Zeitschrift für ärztliche Fortbildung

Unter ständiger Mitwirkung von

Prof. Dr. F. KRAUS, Geh. Med.-Rat, Berlin — Prof. Dr. F. MÜLLER, Geh. Hofrat, München — Geh. San.-Rat Dr. A. STAUDER, Vors. d. Dtsch. Ärztevereinsbundes

redigiert von

Prof. Dr. C. ADAM in Berlin

26. Jahrgang | Mittwoch, den 15. Mai 1929 | Nummer 10

I.
Abhandlungen.

1. Die chirurgische Behandlung der Lungentuberkulose [1]).

Von

Oberarzt Dr. **J. Knosp** in Beelitz-Heilstätten i. M.

Die chirurgische Behandlung der Lungentuberkulose nimmt in der modernen Phthiseotherapie mit vollem Recht einen immer breiter werdenden Raum ein. Wenn man Gelegenheit hat, an der größten Lungenheilstätte des Deutschen Reiches, den Heilstätten Beelitz der Landesversicherungsanstalt Berlin, die Erfolge der chirurgisch angegangenen Fälle von Lungentuberkulose zu beobachten und festzustellen, wie es nach dem Eingriff und einer anschließend daran durchgeführten Heilstättenbehandlung gelingt, selbst vorgeschrittene Fälle von Lungentuberkulose so weit wieder herzustellen, daß sie dem Erwerbsleben zugeführt werden können, muß man sich fast darüber wundern, daß auch heute immer noch von einem Großteil der Kollegen dem chirurgischen Verfahren mit einem gewissen Mißtrauen begegnet wird. Ich kann mir dieses völlig unberechtigte Gefühl mit keiner anderen Ursache erklären als mit der Tatsache, daß der praktische Arzt über die chirurgische Behandlung der Lungentuberkulose, deren Aussichten und Erfolge im allgemeinen viel zu wenig unterrichtet ist. Deswegen möchte ich mir gestatten, soweit dies im Rahmen eines Vortrages überhaupt möglich ist, Ihnen heute die verschiedenen Möglichkeiten des chirurgischen Angehens der Lungentuberkulose vorzuführen und zu zeigen, welch besondere Bedeutung auch auf diesem Gebiet dem Zusammenarbeiten zwischen praktischem Arzt, Lungenfacharzt, den Fürsorgestellen und den Heilstätten zukommt. Denn die Entscheidung, ob eine Lungentuberkulose chirurgisch zu behandeln ist oder nicht, wird zweckmäßigerweise von einer Beobachtung abhängig gemacht, die am besten in einer Lungenheilstätte oder in einem Krankenhaus durchgeführt wird. Es ist nicht möglich, im voraus zu sagen, ob bei einem Kranken, dessen Lungenprozeß sich nach dem klinischen Befund für ein chirurgisches Angehen eignen würde, dieses Verfahren auch durchgeführt werden kann, ohne daß mit dem Auftreten von Komplikationen zu rechnen ist. So sind z. B. als Kontraindikation für ein operatives Vorgehen bei Lungentuberkulose anzusehen: Darmtuberkulose, dekompensierte Herzvitien, bilaterale Nierentuberkulose, Diabetes und Nephritiden schweren Grades. Ich betone ausdrücklich das Wort „schwer", denn es gibt, wie ich mich selbst schon zu überzeugen Gelegenheit hatte, Diabetiker, die sich für eine nicht allzu eingreifende chirurgische Behandlung doch gut eignen und zwar ganz besonders bei Parallelführung einer Insulintherapie.

Bei dieser Besprechung der Kontraindikationen möchte ich nicht versäumen, Ihre Aufmerksamkeit noch auf ein besonderes Moment zu lenken, daß nämlich die gelegentlich vertretene Ansicht, der Nachweis von Tuberkelbazillen im Stuhl spräche eo ipso für das Vorhandensein einer Darmtuberkulose, nicht ohne weiteres zutreffend ist, denn es wird sich häufig um zufällig verschluckte Bazillen handeln. Der exakte Nachweis einer bestehenden Darmtuberkulose ist eben nur mittels des Röntgenverfahrens zu erbringen. Man wird aber unter Berücksichtigung des klinischen Befundes bei solchen Patienten, bei denen trotz der Behandlung keine Besserung des Allgemeinbefindens eintritt, bei denen dauernd Untergewicht und Inappetenz bestehen, an das Vorhandensein einer Darmtuberkulose denken und die zur Diagnose nötigen Maßnahmen durchführen oder durchführen lassen. Schon aus diesem Grunde ersehen Sie, wie wichtig es, wie gesagt, ist, der chirurgischen Behandlung eine Beobachtungszeit vorangehen zu lassen, um gegen Zufälle, die den Erfolg der Operation in Frage stellen könnten, gerüstet zu sein und dadurch das Verfahren nicht zu diskreditieren.

Um was für Fälle handelt es sich nun, die der chirurgischen Behandlung zuzuführen sind?

---
[1]) Nach einem Vortrag im Ärzterundfunk.

In der Hauptsache sind es die schweren Fälle von Lungentuberkulose mit vorwiegend unilateraler Erkrankung. Selbstverständlich soll damit ebensowenig gesagt sein, daß jeder einseitige Prozeß, der auch bei konservativem Vorgehen besserungsfähig ist, einer chirurgischen Behandlung bedarf, wie es ja auch möglich ist, daß nicht allzu ausgedehnte Prozesse auf der anderen Seite keine ausgesprochene Kontraindikation für ein operatives Angehen bilden. Es bleibt dem Urteil des vorsichtigen Diagnostikers überlassen, in solchen Fällen die endgültige Entscheidung zu treffen. Soviel soll aber doch gleich hier schon gesagt werden, daß solche Herde, selbst produktiver Natur, bei chirurgischer Behandlung der schwerer erkrankten Seite teilweise recht günstig zu beeinflussen sind.

Die chirurgische Behandlung der Lungentuberkulose bezweckt nun, wie bekannt ist, in der Hauptsache einen Kollaps und eine Ruhigstellung bzw. eine Entspannung der erkrankten Lunge, wobei zu bemerken ist, daß die Ausschaltung der Funktion der Lunge in demselben Verhältnis zunimmt, in dem der Kollaps größer wird.

Der Kollaps kann erreicht werden:

1. durch Loslösen der Lunge von der Brust und daran anschließendes Einblasen von Gas in den Brustraum — künstlicher Pneumothorax.

2. durch Lähmung des Zwerchfells infolge dauernder oder vorübergehender Ausschaltung seines Nerven — Phrenikusexhairese, Phrenikusvereisung.

3. durch Veränderung der Brustwand und damit der Lunge selbst durch Rippenresektion — Thorakoplastik.

Auf die technischen Einzelheiten, Indikation und Kontraindikation der verschiedenen Verfahren einzugehen, muß ich mir versagen. Ich möchte nur über die Erfahrungen berichten, die in den Heilstätten Beelitz bei chirurgischem Angehen der Lungentuberkulose gesammelt worden sind. Ich muß vorausschickend bemerken, daß wir infolge der den modernsten Anforderungen entsprechenden Einrichtung der Heilstätten Beelitz in der Lage sind, jedes chirurgische Verfahren zu übernehmen. So sind also nicht nur der künstliche Pneumothorax, die Phrenikusexhairese und Thorakoplastik besonders gepflegte Arbeitsgebiete, sondern auch die Thorakoskopie und Thorakokaustik, Oleothorax, Phrenikusvereisung und Plombierung werden in geeigneten Fällen durchgeführt.

Ich will davon Abstand nehmen, Sie mit Zahlen zu langweilen, nur soviel gestatten Sie mir zu sagen, daß es uns gelingt, die Komplikationen bei unseren chirurgischen Eingriffen auf ein Mindestmaß zu verringern. Diese Tatsache ist von einer ganz besonderen Bedeutung, denn nur der Heilstättenarzt kennt ihre Bewertung, wenn es gilt, einen Patienten von der Notwendigkeit der Durchführung eines chirurgischen Verfahrens zu überzeugen. In welchem Maße gerade der Lungenkranke mit seiner meist außerordentlich labilen Psyche exogenen Momenten zugänglich ist, dürfte hinreichend bekannt sein. Die psychische Infektion spielt bei der Heilstättenbehandlung des Phthisikers eine besondere Rolle. Aus diesem Grunde pflegen wir auch die eingangs erwähnte Beobachtungszeit auf das eben notwendige Maß zu beschränken. In dieser Zeit werden dann die geläufigen Untersuchungsmethoden unter weitestgehender Heranziehung unserer Laboratorien durchgeführt und ausgewertet, wobei wir darauf achten, daß mit Rücksicht auf die gelegentlich immer wieder festzustellende Diskrepanz zwischen klinischem und röntgenologischem Befund bei jedem Patienten neben der üblichen Durchleuchtung eine Lungenaufnahme gefertigt und dieselbe in von Fall zu Fall verschieden großen Zeitintervallen durch laufende Aufnahmen ergänzt wird. Dieses Verfahren hat sich uns sehr bewährt und wir glauben, daß eine etwas größere Belastung unseres Budgets durch den Vorteil kompensiert wird, der sich dadurch bietet, daß wir in der Lage sind, inaktive Fälle nach kurzer Zeit wieder zu entlassen bzw. dieselben, je nach ihrem sonstigen Zustand, einer anderen Abteilung für Nicht-Lungenkranke zu überweisen. Durch diese Maßnahme schaffen wir Platz für andere Heilverfahrensanwärter und können fortlaufend Patienten aufnehmen. Die Zahl dieser setzt sich zusammen aus den uns von der Landesversicherungsanstalt Berlin überwiesenen Anwärtern und einer Anzahl Privatpatienten.

Ich erlaube mir nun, Ihnen einiges zu den vorhin schon erwähnten, bei uns besonders gepflegten Behandlungsgebieten zu sagen und beginne mit dem Eingriff, der wohl am häufigsten angewandt wird, dem künstlichen Pneumothorax. Auch hier gilt der Grundsatz, auf den ich bereits hingewiesen habe: nicht unter allen Umständen jeden einseitigen Prozeß einer Pneumothoraxbehandlung zuführen, sondern schärfste Indikationsstellung. Nicht fragen, **kann** ein Pneumothorax angelegt werden, sondern **muß** er angelegt werden.

Das Ihnen bekannte Frühinfiltrat ist noch lange nicht unter allen Umständen eine Indikation zur Anlage eines künstlichen Pneumothorax, denn es ist bekannt, daß solche Herde sang- und klanglos wieder verschwinden können. Sind aber schon Zeichen des Zerfalls vorhanden, werden im Auswurf Bazillen nachgewiesen und besteht nunmehr die Gefahr der Streuung, dann soll keine Zeit versäumt werden, um sobald als möglich mit der Kollapstherapie zu beginnen und zwar gilt es dann, keinen Tag mehr zu versäumen. Die Wichtigkeit dieser Forderung erhellt aus einem uns bekannt gewordenen Fall, bei dem es sich um einen graven unilateralen exsudativen kavernösen Prozeß handelte unter völligem Freisein der kontralateralen Seite. In einem Zeitraum von 3 Wochen wurden zwei Röntgenaufnahmen angefertigt, wobei sich herausstellte, daß innerhalb

dieser kurzen Zeit auf der anderen, vorher noch intakten Seite ein ganz florider Prozeß sich entwickelt hatte.

Handelt es sich auf der Seite des weniger schweren Prozesses um kleinere Herde, so bedürfen diese während der chirurgischen Behandlung der anderen Seite einer besonders scharfen Überwachung, um gegen Überraschungen geschützt zu sein. Gerade auch hier ziehen wir dann das Röntgenbild recht häufig heran und verlassen uns keinesfalls, wie das gelegentlich immer noch geschieht, auf den physikalischen Befund allein.

Neuerdings sind wir dazu übergegangen, bei nicht allzu ausgedehnten doppelseitigen Prozessen nach der Anlage des künstlichen Pneumothorax auf der schwerer erkrankten Seite und nach Ablauf einer gewissen Kontrollzeit auch auf der anderen Seite einen künstlichen Pneumothorax — also den Pneumothorax bilateralis — anzulegen, wobei wir erfahrungsgemäß Nachfüllungen auf beiden Seiten in ein und derselben Sitzung vermeiden. Soweit sich die Aussichten des Pneumothorax bilateralis bis jetzt übersehen lassen, scheinen dieselben nicht ungünstig zu sein.

Wir halten uns streng an die Forderung, sowohl beim uni- wie beim bilateralen Pneumothorax die Gasmengen bei den Nachfüllungen nicht zu groß zu gestalten und dafür lieber häufiger nachzufüllen. Wir pflegen bei einer Füllung nie über 800 ccm Stickstoff hinauszugehen. Dadurch kann die Gefahr des mit Recht gefürchteten Mediastinalflatterns ganz erheblich vermindert werden.

Ist auf Grund des Röntgenbildes mit der Wahrscheinlichkeit zu rechnen, daß infolge von Adhärenzen die Anlage eines künstlichen Pneumothorax voraussichtlich nicht gelingen wird, so verlassen wir uns auf den Röntgenbefund nicht allein, sondern machen an der einen oder anderen geeignet erscheinenden Stelle trotzdem einen Anlageversuch. Wir haben es nicht nur einmal, sondern schon wiederholt erlebt, daß dieser Versuch selbst unter ungünstig erscheinenden Voraussetzungen doch gelang, ebenso wie es ja immer wieder Fälle geben wird, bei denen man wider Erwarten auf Schwierigkeiten stößt. Stellt sich im Verlauf der Pneumothoraxbehandlung die Unmöglichkeit heraus, infolge Adhärenzen einen kompletten Kollaps zu erzielen, dann beschließen wir die Vornahme einer Thorakoskopie. Sind die vorhandenen Verwachsungen je nach ihrer Beschaffenheit für ein chirurgisches Angehen geeignet, so werden diese in ein und derselben Sitzung kauterisiert. Die Thorakoskopie, die an die Geschicklichkeit des Operateurs besondere Anforderungen stellt, ist ein von unserem Chirurgen, Herrn Oberarzt Dr. Kremer, besonders gepflegtes Gebiet.

Wie sehr es übrigens möglich ist, durch die Thorakokaustik die Pneumothoraxbehandlung günstig zu beeinflussen, geht aus folgenden Zahlen hervor: unter 100 zur Pneumothoraxbehandlung geeigneten Fällen konnte bei 50 durch die übliche Behandlung ohne weiteres ein kompletter Kollaps erreicht werden, der bei den anderen 50 nur partiell gelang. Von diesen wieder konnten aber 30 durch eine Kaustik komplett gestaltet werden, während dies bei den restlichen 20 nicht möglich war.

Während es sich bei dem künstlichen Pneumothorax um einen passageren Lungenkollaps handelt, der jederzeit unterbrochen werden kann, liegen bei einem anderen operativen Eingriff, der Phrenikusexhairese, die Verhältnisse anders. Von der früher geltenden Anschauung, daß der Exhairese nur bei Unterlappenprozessen eine überragende Bedeutung zukomme, ist man wieder abgewichen, seitdem man weiß, daß selbst kavernöse Spitzen- und Oberlappenprozesse durch die Exhairese günstig beeinflußt werden. Diese Erscheinung ist ohne weiteres erklärlich, wenn man sich vergegenwärtigt, daß im Bereich jeder erkrankten Lungenpartie ein elektives Retraktionsbestreben besteht. Die beiden Faktoren, die nach der Phrenikusexhairese in Erscheinung treten, sind auch hier eine mehr oder weniger große Entspannung und Ruhigstellung der erkrankten Lunge.

Was die Frage der Indikation zur Phrenikusexhairese anbelangt, so kommt dieser Eingriff in Betracht einmal als Ergänzungsoperation zum künstlichen Pneumothorax beim Vorliegen von Adhaerenzen, die einem anderen operativen Angehen nicht zugänglich sind, also vornehmlich bei Verwachsungen in den basalen Partien. Ausgiebigen Gebrauch pflegen wir von der Exhairese ferner bei den Fällen zu machen, bei denen die Anlage eines künstlichen Pneumothorax aus irgendwelchen Gründen nicht gelingt, natürlich auch hier wieder unter der Voraussetzung, daß die kontralaterale Seite in der Lage ist, die Belastung durchzuhalten. Will man sehr vorsichtig vorgehen und die Zwerchfellähmung gewissermaßen nur als Testoperation gestalten, so kommt für diesen Zweck statt der Exhairese die Vereisung des N. phrenicus in Betracht. Unter Umständen kann gegebenenfalls dann später die Exhairese angeschlossen werden.

Wir sahen in der Tat von der Phrenikusexhairese selbst bei vorgeschrittenen Phthisen recht gute Erfolge. Sehr angenehm empfinden die Patienten nach dem Eingriff die Besserung des Befindens infolge des merklichen Nachlassens bzw. völligen Verschwindens des Hustens und des Auswurfs. Zusammenfassend muß also gesagt werden, daß bei vorsichtiger Indikationsstellung der kleine Eingriff in gar keinem Verhältnis steht zu dem Erfolg, der in der Regel gewährleistet ist. Die Phrenikusexhairese, die in den Kreisen der Allgemeinpraktiker viel zu wenig bekannt ist und gewürdigt wird, ist tatsächlich nur ein kleiner operativer, in Lokalanästhesie zu erledigender Eingriff, der beim Vorliegen günstiger Umstände in wenigen Minuten beendigt sein kann. Es ist ganz merkwürdig, welch großes

Mißtrauen diesem Eingriff von einer ganzen Anzahl Patienten entgegengebracht wird. Man sollte es nicht für möglich halten, was für Anforderungen an die Überredungskunst des Arztes gestellt werden und welch primitiven Anschauungen über die Zweckmäßigkeit eines vom Arzt vorgeschlagenen operativen Eingriffs man in Kreisen der Bevölkerung begegnet, in denen man eine solche Zurückhaltung nicht annehmen sollte. Es ist eben auch bei der Lungentuberkulose, ich möchte wirklich sagen, bedauerlich, daß eigentliche Schmerzen — ähnlich wie bei anderen Krankheiten — so sehr in den Hintergrund des Krankheitsbildes treten. Wären Schmerzen vorhanden, es würde sich ein erheblich größerer Teil der Phthisiker zu einem operativen Eingriff entschließen, der in erster Linie schließlich nur ihnen selbst zum Nutzen gereicht.

Eher schon verständlich für eine gewisse Zurückhaltung seitens des Patienten wäre die Thorakoplastik, bei deren Indikationsstellung in weit höherem Maße als bei den eben besprochenen Maßnahmen der Allgemeinzustand des Patienten ausschlaggebend ist. Außerdem muß die Grenze der Einseitigkeit des Prozesses erheblich schärfer gezogen werden als bei den übrigen Eingriffen, handelt es sich doch bei der Plastik nicht etwa um einen nur vorübergehenden oder jederzeit zu unterbrechenden Kollaps, sondern um eine endgültige Maßnahme. Sollte sich nach einer Thorakoplastik die kontralaterale Seite wider Erwarten den gestellten Anforderungen nicht als völlig gewachsen zeigen, so sind die Heilungsaussichten von vornherein ganz erheblich herabgesetzt. Es werden sich demnach zur Thorakoplastik besonders eignen schwere progrediente unilaterale Erkrankungen, bei denen der Kollaps der Lunge durch einen künstlichen Pneumothorax nicht gelingt bzw. die Auswirkung einer Phrenikusexhairese ungenügend ist. Die Thorakoplastik, so gute Erfolge sie bei einschlägigen Fällen zeitigt, soll aber nur in Betracht kommen, nachdem man sich von der Aussichtslosigkeit anderer therapeutischer Maßnahmen hinreichend überzeugt hat, denn der Eingriff wird doch stets ein schwerer bleiben, der — auch in der Zeit der Nachbehandlung — an die Widerstandskraft des Patienten ganz außerordentliche Anforderungen stellt, denen eben nicht jeder Organismus gewachsen ist.

---

2. Die Erfolge der Röntgenbestrahlung bei den Erkrankungen der Drüsen im Kindesalter.

Von

Priv.-Doz. Dr. **Joh. Lorenz** in Hamburg.

Seit über zwei Jahrzehnten liegen nun die Erfahrungen über Röntgenbestrahlung der tuberkulösen Lymphome bei Kindern vor. Früher war die Behandlung der Lymphome eine rein chirurgische Domäne. Die Eingriffe waren oft schwierig, konnten mitunter in der Nähe der großen Gefäße auch nicht radikal sein, die Heilung war infolge der großen Wundfläche keine rasche, und vor allem der kosmetische Erfolg durch die großen Narben wenig befriedigend. Dabei konnten Rezidive nicht verhütet werden und waren häufig. Daher hat gerade in chirurgischen Kreisen die Röntgenbestrahlung immer mehr Anhänger gefunden. Die Vorteile der Bestrahlung liegen in der 90 proz. Sicherheit des Erfolges, der schmerzlosen, unblutigen Methode, der guten Kosmetik und der Seltenheit des Rezidivs. Nachteile der Bestrahlung sind, daß mitunter eine eitrige Einschmelzung nicht verhindert werden kann. Mit nebenhergehenden kleinen chirurgischen Eingriffen ist also zu rechnen. Kommt es zu Einschmelzung des Drüsengewebes, was sich sehr bald durch erhöhte Schmerzempfindlichkeit, Spannung und Rötung der Haut, schließlich in Fluktuation bemerkbar macht, so kann man sich durchaus mit Stichinzision oder noch besser mit Punktionen begnügen. Bei letzteren ist es nützlich zu wissen, daß man nicht im Zentrum des Herdes einstechen soll, sondern am höchst gelegenen Rand, und dann, wenn die Schmerzhaftigkeit es zuläßt, schräg durch die Haut von oben her. So vermeidet man am besten Fistelbildung. Solche Punktionen müssen eventuell öfter wiederholt werden, und dies besonders kurz vor der Bestrahlung, da dann die Strahlenwirkung eine günstigere ist. Der Enderfolg ist auch in diesen Fällen ein durchaus guter.

Lymphome bei Kindern können verschiedener Ätiologie sein. Akut entstandene sind oft durch Vorgänge in den Tonsillen, den Zähnen oder dem Ohr verursacht, sie dürften in den wenigsten Fällen spezifischer Natur sein. Bei diesen Formen handelt es sich um Reaktion regionärer Lymphdrüsen auf entzündliche Herde. Diese Drüsenaffektion klingt bei Behandlung des Herdes auch ohne Bestrahlung ab. Es gibt ein Unterscheidungssymptom gegen die tuberkulösen Lymphome, das ist die Druckschmerzhaftigkeit. Tuberkulöse Lymphome sind außer im Stadium der Abszedierung in den seltensten Fällen stärker schmerzhaft. Da die Differentialdiagnose nicht immer richtig gestellt wird, werden auch die akuten Lymphome oft bestrahlt. Und zwar mit dem Erfolg, daß diese, meist auf eine Bestrahlung hin, zurückgehen, also in auffallend kurzer Zeit. Ursache kann sein, daß der primäre Herd in Spontanheilung übergegangen ist (z. B. an den Tonsillen) oder aber, daß frühzeitige Bestrahlung mit kleinen Dosen im Sinne Heidenhains ein Fortschreiten des Drüsenprozesses hindert. Die tuberkulösen Lymphome reagieren nicht derartig schnell, sondern bedürfen meist mehrerer Bestrahlungen. Das läßt sie übrigens auch beim Erwachsenen von malignen und Hodgkindrüsen unterscheiden. Die langsam entstandenen, indolenten Halsdrüsen beim Kind

sind vorwiegend tuberkulöser Natur. Wir unterscheiden die rein hyperplastischen Formen, die histologisch durch Granulationsgewebe bedingt sind. Sie fühlen sich weich an, sind verschieblich und bilden oft große Pakete, indem die einzelnen Lymphknoten untereinander verbacken. Das zweite Stadium zeigt Bindegewebsbildung, also bereits Stadium der Reparation; diese setzt sich oft, aber nicht restlos durch, oder neue benachbarte Drüsen werden infiziert, es kommt zu Infektion des ganzen Lymphstranges, es entstehen Kettenbildungen. Das dritte Stadium ist Verkäsung und das letzte totale Einschmelzung. Die beiden ersten Stadien sind für die Bestrahlung die geeignetsten, hier gelingt der Erfolg am schnellsten und oft restlos. Deswegen ist auf rechtzeitige Bestrahlung Wert zu legen. Die beiden letzten Stadien sind nur in Verbindung mit oben beschriebenen kleinen chirurgischen Eingriffen durchzuführen. Eine absolute Kontraindikation bilden diese Drüsen nicht für die Bestrahlung, wohl aber ist Vorsicht am Platze. Derartig verändertes Gewebe ist ebenso wie anderweitig entzündliches um 50 Proz. überempfindlich. Wenn man seine Dosierung danach einstellt, läuft man keine Gefahr. Auf alle Fälle muß durch verflüssigten Eiter unter Spannung stehendes Gewebe entlastet werden. Man legt röntgenologisch schon deswegen Wert darauf, weil dann die Dosis am Herd eine exaktere ist.

Man bestrahlt die tuberkulösen Lymphome in den beiden ersten Stadien mit fraktionierten Dosen, nie mit vollen Dosen. Man benutzt für einzelne Drüsen oder kleinere Drüsenpakete Leichtfilter, am besten 3 mm Aluminium, bei großen Paketen oder bei entzündlichem Gewebe besser Schwerfilter, 0,5 mm Zink oder Kupfer, einmal um eine bessere Tiefendosis zu erzielen, dann auch um die Haut zu schonen. Man verabreicht in der einzelnen Sitzung höchstens bis ein Drittel Hauteinheitsdosis (HED). Zwei Dritteldosen, im Abstand von einer Woche gegeben, bilden eine Serie. Bei einer Tiefe des Krankheitsherdes von etwa 3—5 cm und einer prozentualen Tiefenwirkung von ca. 20 Proz. bei kleineren Apparaten würde das eine Herddosis von ca. 10—12 Proz. bedeuten. Dies genügt vollkommen. Es tritt dann eine Pause von mindestens 4 Wochen ein, sowohl als Erholungsfaktor für die Haut, als auch um dem Drüsengewebe Zeit zur Umbildung zu geben. Oft ist nach 4 Wochen ohne weitere andere Behandlung ein merklicher Rückgang der Drüsen zu konstatieren, in einigen Fällen sogar Heilung. In anderen ist eine zweite und dritte Serie erforderlich. Mehr als vier Serien sind bei normalem Verlauf selten nötig. Einzeldrüsen schrumpfen, verkleinern sich und fühlen sich hart an, ein Zeichen, daß sich Bindegewebe gebildet hat. Die Auffassung, daß die Röntgenstrahlen das Bindegewebe erzeugen, ist falsch. Das Granulationsgewebe wird durch die Strahlen zum Schwinden gebracht, ob direkt oder indirekt ist eine noch umstrittene Theorie. Die auf die Rückbildung des Granulationsgewebes folgende fibröse Infiltration ist lediglich ein Zeichen der Vernarbung, also sekundär. Äußerlich kennzeichnet sich der Vorgang folgendermaßen: Die Drüsen werden kleiner, flacher, und vor allem ändern sie ihre Konsistenz, sie werden härter. Bei großen Paketen kann man jetzt die Drüsen einzeln tasten und gegeneinander abgrenzen.

Werden die Drüsen schmerzhaft, rötet sich leicht die Haut, so ist zunächst mit weiteren Bestrahlungen abzuwarten. Mitunter ist das Reizstadium vorübergehend. Anderenfalls geht der Prozeß in das dritte Stadium über. Hierbei darf mit herabgesetzten Dosen weiter bestrahlt werden, wenn keine Spannung der Haut eintritt, oder das Gewebe chirurgisch entlastet ist. Eine offene Wunde ist nicht die geringste Kontraindikation für die Bestrahlung, wohl aber muß beachtet werden, daß eine eventuelle Reizung der Haut durch vom Chirurgen verwandte Jodtinktur (am besten bei zu bestrahlenden Patienten ganz zu vermeiden, da sie zu Überempfindlichkeit der Haut führt) abgeklungen sein muß. Hat sich trotz aller Vorsichtsmaßnahmen eine Fistel gebildet, so wird die Heilungsdauer in die Länge gezogen. Aber auch dann bleibt bei Fortsetzung der Bestrahlung schließlich der Enderfolg nicht aus. Die Sekretion geht allmählich zurück, die Fistel wird trocken und schließt sich schließlich. Zu beachten ist, daß Borkenbildung und dadurch begünstigte Retention im Gewebe vermieden werden muß (Vaseline!). Werden durch Einschmelzung und Fistelbildung mehr Serien nötig, so müssen die Pausen zwischen den einzelnen Serien zuletzt bis auf 5 und 6 Wochen ausgedehnt werden. Mehr als 6 Serien, verabreicht in $^1/_2$—$^3/_4$ Jahr, werden nicht in Betracht kommen. Selten ist es, daß der Chirurg bei bestrahlten Drüsen einen größeren Eingriff machen muß (Mischinfektion!). Auch hierbei kann er sich auf die Exzision lediglich der nekrotischen Drüsenteile beschränken und kann ausgedehnte Operation vermeiden. Was als hyperplastisches Gewebe stehen bleibt, wird durch die fortzusetzenden Bestrahlungen erfaßt. Auch hierbei bilden größere Wundflächen keine Gegenindikation, man kann breite granulierende Flächen sehr erfolgreich bestrahlen, erzielt sogar dabei eine sehr gute, glatte Narbe. Ist fibröse Umwandlung der Drüsen eingetreten, so sind diese noch einige Zeit palpabel und auch oft äußerlich noch sichtbar. Das bedeutet keinen Mißerfolg. Solche harten bestrahlten Drüsen bilden sich in einigen Monaten spontan weiter zurück. Sollten sie in Einzelfällen länger bestehen bleiben, so besteht trotzdem keine Gefahr, die lokale Infektion ist als erledigt zu betrachten.

Auf eins ist bei Drüsenbestrahlung noch aufmerksam zu machen. Es kann einige Stunden nach der Bestrahlung oder am nächsten Tag zu einer Schmerzempfindlichkeit der bestrahlten

Partie, auch zu Trockenheit im Munde und Schmerzen im Kiefer, ja zu Temperatursteigerung kommen. Das ist durchaus vorübergehend und lediglich eine Reaktion, sei es der bestrahlten Drüsen infolge örtlicher Hyperämie und Kapselspannung, oder weil gesundes Gewebe der Umgebung, z. B. die sublingualen Drüsen, mitbestrahlt ist. Das läßt sich nicht vermeiden.

Bei der Bestrahlung muß der Kehlkopf mit einem kleinen, zweckmäßig rundlichen Bleischutz abgedeckt werden. Damit werden Schädigungen des Larynx, wie sie sich mitunter früher in Heiserkeit und Laryngitis zeigten, vermieden. Vorsichtshalber deckt man auch die Thyreoidea ab, falls sie im bestrahlten Gebiet liegt. Auf keinen Fall soll man bei doppelseitigen Drüsen eine Halsbestrahlung am gleichen Tage von beiden Seiten aus vornehmen, sondern diese auf 2 Tage verteilen. Früher wurden öfter Hautschädigungen festgestellt, in Form von Teleangektasien. Man bestrahlte früher in zu kurzen Pausen. Alles dieses haben wir heute bei sachgemäßer Bestrahlung vermeiden gelernt.

Außer den Lymphomata colli kommen als aussichtsreiche Drüsenbestrahlung im Kindesalter noch in Betracht tuberkulöse Mesenterialdrüsen, meist gesellschaftet oder als Folge einer Peritonitis tuberculosa mehr oder minder stärkeren Grades. Die sonstige Therapie ist für diese Erkrankung nicht allzu reich. Die Röntgenstrahlen leisten hier allgemein neben den roborierenden Maßnahmen vorzügliche Dienste. Jedoch kommen nur die allerschwächsten Dosen in Betracht, d. h. $^1/_5$ bis $^1/_{10}$ Dosen (berechnet als HED auf die Haut), und zwar lediglich unter Schwerfilter. Je nach dem Palpationsbefund ist das Abdomen in 4—6 Felder einzuteilen und höchstens jeden zweiten Tag ein Feld vorzunehmen. Es gilt eine Schädigung des Allgemeinbefindens zu vermeiden. Bestrahlung des blutreichen Intestinalkanals führt am ersten zu „Röntgenkater". In Fällen von geringer Schmerzhaftigkeit des Leibes kann man durch mäßige Kompression vermeiden eine allzu große Menge zirkulierenden Blutes mitzubestrahlen. Der Erfolg tritt nur langsam ein, zumal bei den Mesenterialdrüsen die Pausen nach jeder Serie 4—6 Wochen betragen. Leber, Milz sind möglichst zu schützen, auf alle Fälle ist bei Mädchen eine direkte Bestrahlung der Ovarien zu vermeiden.

Die Prognose der tuberkulösen Mesenterialdrüsen, sowie der tuberkulösen Peritonitis überhaupt, ist seit Anwendung der Röntgenstrahlen entschieden günstiger zu stellen. Für die exsudativen Formen der tuberkulösen Peritonitis mit großen Aszitesmengen kommt nach wie vor der chirurgische Eingriff in Betracht, sei es in Form der Probelaparotomie oder der Punktion, denen die Bestrahlung anzuschließen ist. Dabei kommt Bestrahlung in die offene Bauchhöhle — eine Maßnahme, von der man sich früher viel versprach — nicht mehr in Betracht. Die Bauchdecken sind kein Hindernis. Von einigen Seiten ist die Einfeldmethode empfohlen worden, d. h. das gesamte Abdomen wird auf einmal bestrahlt, von vorn und eventuell auch vom Rücken her. Auf Grund uns bekannter anderweitig gemachter, ungünstiger Erfahrungen möchten wir vor dieser Methode warnen! Die Strahleneinwirkung auf den kindlichen Körper ist hierbei zu groß! Man darf die enorme Steigerung der Dosis durch die Sekundärstrahlen, die einen Zusatz von 50 bis 70 Proz. bedeutet, nicht vergessen! Wir halten auch höhere Dosen als $^1/_5$ HED, auf der Haut gemessen, nicht für gut! Gerade bei allen sonstigen tuberkulösen Affektionen haben sich die Schwachbestrahlungen als richtig bewährt, es ist kein Grund gegeben, bei der tuberkulösen Peritonitis davon abzugehen!

Zusammenfassende Aufsätze über den heutigen Stand der Medizin.

1. Syphilis und Verdauungsapparat[1]).

Von

Geh. San.-Rat Prof. Dr. **H. Rosin** in Berlin.

Daß der Verdauungsapparat der Syphilis zugänglich ist, weiß man schon seit langer Zeit. Von syphilitischer Enteritis schrieb man schon im Mittelalter und in der Reformationszeit. Man kannte luische Magenschmerzen und Mastdarmstrikturen schon im 18. Jahrhundert. Auch Ösophaguslues wird anfangs des 19. Jahrhunderts erwähnt. Allein diese Diagnosen waren nicht durch die Obduktion festgestellt worden. Erst später im 19. Jahrhundert, namentlich von dessen Mitte an, sind eine Anzahl von Fällen publiziert worden, bei denen hauptsächlich pathologisch-anatomisch, im Magen und Rektum, hin und wieder aber auch im übrigen Teil des Darmes, sowie der Speiseröhre, Syphilis festgestellt wurde.

Immerhin war die Zahl dieser Veröffentlichungen, meist vom Sektionstische her, im Vergleich zu den Obduktionen im allgemeinen äußerst gering. Von einzelnen irrtümlichen Berichten abgesehen, kamen auf 1000, bei manchen auf 10000 Fälle nur 2 oder 3 von Magen-, Darm- oder Speiseröhrensyphilis.

Wenn früher klinisch auf den Einfluß der Lues auf den Verdauungsapparat wenig geachtet und das Obduktionsergebnis meist eine Überraschung wurde, so hat sich in der Neuzeit das Verhältnis vollkommen geändert. Vor allem hat die Wassermannsche Reaktion die Anregung der

[1]) Vortrag während des Internationalen Fortbildungskurses 1928.

Klinik gegeben, mehr als bisher auf Organsyphilis zu achten. Dann aber denkt man mehr als früher, wenn auch vielleicht noch immer nicht genügend, an die syphilitische Ätiologie verschiedener Krankheiten, so auch am Verdauungsapparat und schließlich sind die schon festgestellten anatomisch-histologischen Charakteristika der Lues im Verdauungsapparate durch weitere zahlreichere anatomische Veröffentlichungen ergänzt und auch gewisse klinische Anhaltspunkte für die Diagnostik geschaffen worden. Wer sich eingehender mit der Literatur befassen will, findet sie besonders reichlich im Zentralblatt für Haut- und Geschlechtskrankheiten, besonders in den Referaten von Curt Boas, Hausmann, Gräbert u. a. Unter den sehr zahlreichen Publikationen, die in den letzten Jahren nach dem Kriege ein vermehrtes Interesse für den Gegenstand bekunden, sei die Monographie von Hermann Schlesinger, Wien 1926 hervorgehoben, die alles Wissenswerte und Bekannte in klarer Weise zusammenstellt.

Zunächst einige Vorbemerkungen:

Alle Autoren sind sich darüber einig, daß nicht jede Erkrankung des Verdauungsapparates eines Syphilitikers eine spezifische Erkrankung bedeuten kann. Es ist vielmehr anzunehmen, daß sowohl im Sekundärstadium, wie im tertiären Stadium der Lues, unspezifische Störungen der Verdauung sehr gut vorkommen können. Warum soll z. B. bei der enormen Häufigkeit des Ulcus pepticum am Magen und Zwölffingerdarm nicht auch bei Syphilitikern ein Ulkus sich finden oder etwa eine chronische Kolitis, eine Proktitis? Warum soll nicht Karzinom im Verdauungsapparate die Lues eines Patienten komplizieren? Der positive Ausfall der Wassermannschen Reaktion, so sehr er diagnostisch verwertet werden kann, muß nicht beweisen, daß etwaige Anomalien des Verdauungsapparates nun auch ihrerseits spezifisch sind. Und schließlich kann man nicht einmal deshalb, weil während einer spezifischen Behandlung eine Verdauungsstörung beseitigt wurde, mit Sicherheit den Schluß ziehen, daß hier bei allgemeiner Syphilis des Patienten nun auch die betreffende Erkrankung die gleiche Grundlage gehabt hat; sie kann zufällig spontan geheilt sein.

Man muß deshalb den neueren sehr zahlreichen klinischen Publikationen auf dem Gebiete der Lues des Verdauungsapparates mit Skepsis begegnen, soweit sie nicht durch Operation oder durch Obduktion gesichert sind. Und diese Zahl ist ziemlich klein.

Dennoch vermag man jetzt ein einigermaßen substantielles Bild der Erkrankung aufzustellen, wenn man die Gesamtzahl der bekannt gewordenen Symptome kritisch zusammenfügt.

Ich wende mich zunächst der Magensyphilis zu.

Zunächst die anatomischen Veränderungen.

Es ist möglich und wird angenommen, daß die Erkrankung der Magenwand bei der Lues, in gewissen Stadien wenigstens, sich in nichts von unspezifischen Veränderungen der Magenwandungen unterscheiden kann, auch wenn man anzunehmen Grund hat, daß die spezifische Krankheitsursache sie erzeugt hat. Solche Fälle geben also anatomisch nichts Charakteristisches.

Die Mehrzahl der Fälle dürfte sich aber anders verhalten.

Die wenigen Obduktionen, die zufällig im sekundären Stadium, namentlich in dessen Spätformen vorgenommen worden sind, haben auf der Magenschleimhaut dieselben sekundären Effloreszenzen gezeigt, wie auf der Schleimhaut des Mundes und des Rachens. Doch fanden sich in diesem Stadium, zuweilen schon über die Magenschleimhaut zerstreut, kleine linsengroße Granulationsherde, die zum Teil bereits wieder narbig geschwunden waren.

Weitaus die meisten pathologisch-anatomischen Bilder, die wir von der Magensyphilis haben, entstammen aber der tertiären Periode.

In die zahlreichen Obduktionsberichte, die zum Teil sehr verschiedenartige Einzelheiten bringen, kann insofern eine gewisse Ordnung gebracht werden, wenn man bedenkt, daß es sich um verschiedene Stadien tertiärer Lues mit ihren verschiedenen Rückbildungsprozessen an ein und derselben Magenschleimhaut handeln kann. Es würde zu weit führen, alle diese Mannigfaltigkeiten einzeln aufzuzählen, und es erscheint viel geeigneter, einige Haupttypen zu nennen, ähnlich wie sie von verschiedenen Seiten, namentlich von Hausmann und Schlesinger aufgestellt sind. Es dürfte nach meiner Ansicht folgendes festzustellen sein.

1. Eine diffuse Infiltration der ganzen Magenwand zelliger Natur, wobei die Plasmazellen eine große Rolle spielen. Die Zellen sitzen am dichtesten um die Gefäße herum, infiltrieren dazwischen aber auch die Wand. Sie scheinen von der Submukosa ihren Ausgang zu haben und von dort aus mukosawärts, aber auch rückläufig in die Muskularis einzuwandern. Man kann hier wohl zwei Formen unterscheiden a) eine gleichmäßige Zelleninfiltration, welche die Magenwandung eigentümlich induriert, sie verdickt, geschwollen, lederartig erscheinen läßt; b) eine mehr granuläre Form, in der die gummösen Anhäufungen körnchenartig aus der Schleimhaut hervorragen, bald linsengroß, bald zu größeren Buckeln vereinigt und inselförmig. Dieser Form hat Orth den Namen Gastritis chronica granularis gegeben. Daß die so veränderte Schleimhaut rot bis graurot ist und reichlich Schleim absondert, ist selbstverständlich.

2. Hieran anschließend ist wohl am besten der Schrumpfmagen zu erwähnen, jener gleichmäßig verkleinerte, oft auf ein Viertel und weniger des normalen Lumens verengte Magen, der bald

einen verengten, bald aber wieder einen starr offen stehenden Pylorus haben kann und dem Scirrhus nicht ganz unähnlich ist.

3. Diesen diffusen Formen gummöser Infiltration und ihrem Endresultate, der narbigen Schrumpfung, stehen die zirkumskripten Formen gegenüber. Hier ist besonders zu erwähnen diejenige Form, die vorwiegend im Pylorusteile sich abspielt, also eine große zellige Infiltration des Pylorus, die zu einer Verdickung auch des Antrumteiles führt und zu einer narbigen Stenose sehr bald ausartet, auch dann noch, wenn massenhaft zellige Infiltrationen neben der Vernarbung vorhanden sind. In gewissen Fällen geht die Zelleninfiltration durch die Muskularis bis ans Peritoneum und infiltriert es nicht nur, sondern führt auch zu Fisteln und zu Verwachsungen benachbarter Organe unter Verdickung der in die Verwachsung bezogenen Narbenstränge, wiederum durch zellige gummöse Massen. Das Ganze erscheint dann als Tumor in der Pylorusgegend.

4. Andere gummöse Infiltrate bevorzugen umgekehrt den Kardiateil da, wo sonst selten Magenerkrankungen, besonders auch keine Ulzerationen vorkommen. Es handelt sich um ein oder noch häufiger um mehrere zuweilen recht große zirkumskripte Gummata der Magenschleimhaut von gelblichgrauer oder speckigblutiger Färbung.

5. Auch diese Gummata können schwinden und strahlige, auf dem Röntgenbilde sichtbare große Narben erzeugen, die mehrfach in der Magenschleimhaut des Fundusteiles sitzen.

6. Nun kommt es aber auch bei der Magensyphilis zu Ulzerationen. Sie entstehen offenbar sowohl durch den Zerfall der gummösen Infiltrate, als auch als Folge syphilitischer Entarteriitis obliterans. Diese Ulzerationen können überall da sitzen, wo auch Infiltrate sich finden. Es gibt also ebenso Ulzera am Pylorus, an den Kurvaturen wie im Fundus und an der Kardia. Dieser letztgenannte Sitz unterscheidet sich schon vom Ulcus pepticum. Aber auch sonst unterscheiden sich die Geschwüre von ihm dadurch, daß sie meist nicht kraterförmig in die Tiefe gehen, oft mit einem speckigen Belag voll ausgefüllt sind, zerrissene, gummös infiltrierte Ränder haben, nicht selten Gefäße mit syphilitischen Veränderungen am Grunde, und daß, wenn der speckige Belag fehlt, sie nicht immer treppenartig in die Tiefe gehen, sondern flachere Aushöhlungen darstellen. Vor allem aber unterscheidet sie ihre Multiplizität, falls sie vorhanden ist, vom gewöhnlichen Ulkus. Doch dürften luische Ulzera am Pylorus, wenn sie in einfacher Form auftreten, auch anatomisch oft nicht leicht von gewöhnlichen differenzierbar sein.

Unter diese Gruppen lassen sich die anatomischen Bilder zumeist einreihen. Hier sind wenigstens deutliche Anhaltspunkte für die Diagnose, welche durch Spirochätenbefunde noch ergänzt werden können. Freilich darf man nicht vergessen, daß namentlich im Stauungsmagen auch andere Spirochätenarten vorkommen und daß auch von Sachkennern die Spirochaeta pallida nicht immer feststellbar ist, wenn sehr ähnliche Gebilde daneben sichtbar sind. In solchen Fällen könnte nur der Tierversuch entscheiden.

Weit schwieriger ist die Aufstellung eines klinischen Krankheitsbildes. Denn die Magensymptome, welche die Magenlues macht, kann man als spezifisch nicht erklären; sie finden sich auch bei verschiedenen anderen Magenkrankheiten.

Immerhin kommt gewissen Zeichen eine gewisse Bedeutung zu, weil sie gerade bei der Magensyphilis sich besonders geltend machen. Wir finden also folgende Hauptsymptome.

1. Der Magenschmerz. Er tritt in einer beträchtlichen Anzahl der Fälle und zuweilen recht heftig auf, meist dauernd, durch Mahlzeiten verstärkt, ebenso durch Druck in die Magengrube. Es würde zu weit führen, die Lokalisationen des Druckschmerzes hier näher zu beschreiben. Es sei nur bemerkt, daß nicht etwa nur die Pylorusgegend, sondern oft genug der obere Teil des Magens in der Umgebung des Fundus diesen Druckschmerz zeigt.

2. Die Appetitlosigkeit, Übelkeit und Erbrechen, auch Blutbrechen, welche in ausgesprochenen Fällen nie ausbleiben. Anfangs aber findet sich oft nur großer Appetitmangel.

3. Die Abmagerung und allgemeine Schwäche als Folge der mangelnden Nahrungsaufnahme. Diese Abmagerung ist auffallend und oft so hochgradig, daß sie der der Karzinome gleichkommt.

4. Der Palpationsbefund. Er ergibt zuweilen Resistenzen entweder in der ganzen Magengegend oder zirkumskripte Verhärtungen vom Fundus an bis zum Pylorus herab. In der Pylorusgegend selbst findet man zuweilen ausgesprochene Resistenzen und sogar feste Tumoren. Auffallend ist es dabei, daß Resistenzen und Tumoren zuweilen schwinden, um nach einiger Zeit wieder aufzutreten, besonders dann, wenn Muskeldruck und Muskelzug und Kontrakturen in der Peristaltik Ursache der Resistenzen sind. Andererseits macht sich auch jene obengeschilderte Verhärtung des Magens palpatorisch geltend. Die diffuse infiltrierte Verdickung der Magenwand hat den Namen Linitis plastica gefunden. Früher ist diese Bezeichnung wohl auch für diffuse karzinomatöse Infiltrationen angewendet worden, jetzt scheint sie nur für die luische Erkrankung in Gebrauch bleiben zu sollen, während für das Karzinom die Bezeichnung Scirrhus verbleibt. Die zirkumskripten Verdickungen, namentlich am Pylorus, ähneln dem Befund beim Karzinom aufs äußerste. Gerade hier gilt es, diagnostisch auf der Hut zu sein.

5. Die Prüfung der Magensaftsekretion gibt in der Regel Subazidität, Anazidität und hin und wieder auch Achylie. Letztere vorwiegend in schweren Fällen und anscheinend selten. Ausnahmsweise ist aber auch Hyperazidität beschrieben worden. Nur ist in diesen Fällen nicht sichergestellt, daß die Syphilis die Ursache dafür war, d. h. daß eine syphilitisch erkrankte Magenschleimhaut vorlag; Syphilitiker können natürlich hyperazide sein.

Gerade die anormale säurearme Saftsekretion erschwert die Diagnose sehr in ihrer Abgrenzung gegenüber dem Karzinom. Die Erschwerung wird noch größer dadurch, daß nicht selten Milchsäure gefunden wird bei der stagnierenden Form von gummöser und schrumpfender Erkrankung der Pylorusgegend. Nicht selten kommt Blut und Schleim bei der Ausheberung zutage, was durch die Schleimhauterkrankung ohne weiteres verständlich ist.

6. Im Stuhlgang finden sich sehr häufig okkulte Blutungen nach der Methode von Boas; die ulzerösen Zustände in der Schleimhaut bilden die selbstverständliche Ursache. Es fällt aber auf, daß verschiedene Autoren das Fehlen von okkulten Blutungen betonen trotz vorhandener Schleimhautdefekte und daß sie den Grund dafür auf feste speckige Beläge der Ulzerationen beziehen, die einen Austritt von Blut und Sekret verhindern.

7. Entsprechend der Anazidität oder Subazidität finden sich gastrogene Diarrhoen. Man darf ihren Ursprung nicht mit syphilitischen Prozessen am Darm verwechseln.

8. Die Röntgendurchleuchtung des Magens ergibt Veränderungen, wie sie auch sonst sich bei anderen Magenkrankheiten finden. Am meisten noch für Syphilis spricht der Schrumpfmagen, ein kleiner Sack, oft unregelmäßig in der Form, mit offenstehendem Pylorus. Daneben findet sich umgekehrt ein dilatierter Magen mit Pylorusstenose, ein Sanduhrmagen, ein Kaskadenmagen, wie beim Ulkus. Nischen finden sich bei syphilitischen Ulzera oft nicht, weil der Geschwürsgrund meist ausgefüllt ist. Die Motilität des Magens im Röntgenbilde verhält sich verschieden. Bei der Linitis plastica und im Schrumpfmagen fehlt die Peristaltik, bei vorwiegender Beteiligung der Pylorusgegend am luischen Prozeß sind lebhafte peristaltische Bewegungen auch im Fundusteil beschrieben worden, die unter normalen Verhältnissen sehr gering zu sein pflegen. Auch spastische Kontrakturen können festgestellt werden, bald mehr im Antrumteil, bald an verschiedenen Stellen des oberen Magens, je nach dem Sitz der gummösen und ulzerierenden Prozesse.

9. Spirochäten sind klinisch niemals gefunden worden.

Läßt sich aus den anatomischen und den klinischen Befunden ein für die Magensyphilis charakteristisches Krankheitsbild aufstellen? Man muß die Frage verneinen, wenn man darunter ein Bild versteht, was sich von dem anderer Magenerkrankungen scharf unterscheidet. Man kann zurzeit die Frage nur bejahen unter zweierlei Bedingungen: 1. daß nicht ein einheitliches Krankheitsbild, sondern mehrere verschiedene Formen aufgestellt werden müssen, 2. daß diese Krankheitsbilder Ähnlichkeit mit denen anderer Magenerkrankungen haben müssen und daß man nur aus gewissen Gründen sie als syphilitisch deuten kann.

Mit diesen Einschränkungen kann man wohl folgende Formen für die Magenlues aufstellen.

1. Die Gastritis syphilitica, welche im Sekundärstadium beobachtet wird, aber auch im tertiären Stadium vorkommt. Sie ähnelt anderen chronischen Gastritiden, zeichnet sich durch starke Sekretionsanomalien nach der Seite der Subazidität und Anazidität aus in Verbindung mit Gärungsvorgängen, besonders wenn Achylie hinzukommt, mit Schleimabsonderung und, wie Kleißel angibt, mit Störungen der Amylolyse, vermehrter Ammoniakausscheidung, vermehrter Ausscheidung der Chloride im Harn und Herabsetzung der Resistenz der roten Blutkörperchen. Begleitet ist die Gastritis von Appetitmangel, Aufgeblasensein in der Magengegend, Aufstoßen, Übelkeit. Das anatomische Bild dieser Erkrankung sind entweder sekundäre Schleimhautveränderungen wie im Rachen oder, im tertiären Stadium, kleine Zellinfiltrationen der Magenschleimhaut und kleinste Gummata in verschiedener Form der Vernarbung. Daß diese Erkrankungsform immer spezifischer Natur ist, d. h. einer lokalen Erkrankung des Magens durch die Spirochäten entspricht, ja daß jene genannten histologischen Veränderungen gummöser Natur auch nur in der Mehrzahl der beobachteten Fälle sichergestellt sind, kann keineswegs behauptet werden. Es ist sehr leicht möglich, daß es sich in vielen Fällen nur um eine Magenstörung unspezifischer Natur handelt bei an Syphilis Erkrankten, etwa toxischer oder gar nervöser Natur, die besonders im sekundären Stadium aus psychischen Gründen sehr wohl erwartet werden kann.

Auch bei positiver Wassermannscher Reaktion lassen sich diese Fragen nicht besser beantworten. Rasche Hilfe durch antisyphilitische Kuren läßt vielleicht die Magenerkrankung etwas sicherer spezifisch erscheinen, eine Gewißheit besteht auch unter diesen Umständen nicht.

2. Das syphilitische Magengeschwür unterscheidet sich klinisch nur in mancher Beziehung vom Ulcus pepticum. Daß letzteres durch Syphilis entstehen kann, etwa durch Entarteriitis obliterans, ist wohl denkbar, aber keineswegs sicher erwiesen. Die oft beobachteten und häufig multiplen syphilitischen Geschwüre, also gesicherte luische Erkrankungen des Magens, ergeben nicht immer die Symptome des gewöhnlichen Ulkus. Nur wenn man sie sich zur An-

schauung bringen kann, d. h. außerhalb von operativen Eingriffen, also durch die Röntgenuntersuchung, könnte die Diagnose einigermaßen geklärt werden. Allein auch ein Röntgenbefund gelingt in vielen Fällen nicht. Die Geschwüre sind zu flach. Vielleicht daß die Betrachtung der Reliefbildung gesichertere Resultate ergibt. Die im Antrum und am Pylorus sitzenden Geschwüre können röntgenologisch für Syphilis noch weniger charakterisiert werden. Peristaltische Reizwellen sprechen nur ausnahmsweise für Ulzerationen und deren Narben. Eine Nischenbildung fällt, wie erwähnt, meistenteils weg. Blutungen aus solchen Geschwüren sind eine verhältnismäßige Seltenheit, vielleicht weil sie einen festen Belag tragen und weil die zuführenden Gefäße syphilitisch verengt sind. Perforationen finden sich ab und zu häufiger nur in der Pylorusgegend, wo sie zu Verklebungen und zu Fisteln in die Nachbarorgane führen.

3. Die syphilitischen Tumoren des Magens. Es handelt sich hier meistens um Verdickungen des Antrums und Pylorus. Letztere bilden oft recht große unter den Bauchdecken palpable Tumoren. Anatomisch aus gummösen Infiltraten, narbigen Verdickungen und fibrösen Verwachsungen mit der Umgebung zusammengestellt, zuweilen aber nur mächtige Muskelkontrakturen um verhältnismäßig kleine gummöse Herde herum, werden sie denn auch in der Tat sehr häufig als Karzinome der Operation unterworfen. Sie sind für den Kliniker Gegenstand großer therapeutischer Sorgen. Denn selbst wenn der Verdacht der Lues besteht, etwa bei positiver Wassermannscher Reaktion, so ist es eine Gewissensfrage, ob man die Hilfe der internen Therapie zugleich als diagnostische Bestätigung abwarten soll, in der Regel wird man sich nicht dafür entscheiden. Man sollte aber häufiger, als es der Fall ist an die Möglichkeit der syphilitischen Erkrankung denken und den Operateur auf die Möglichkeit hinweisen.

4. Der syphilitische Schrumpf- und Sanduhrmagen. Er wird durch die Röntgenuntersuchung leicht erkannt. Differentialdiagnostisch kommt aber Scirrhus und einfache Ulkusfolge in Betracht. Man kann sich hier aber mehr Zeit lassen und versuchen, ob antisyphilitische Kuren Klarheit bringen, freilich nur in dem Sinne, daß die syphilitische Kachexie und der schlechte Allgemeinzustand sich bessern, ohne auf große Änderungen der Magenbeschwerden rechnen zu können. Eine Operation des Scirrhus ist ja oft aussichtslos und die Operation eines nicht zu hochgradigen Sanduhrmagens läßt sich wohl etwas hinausschieben.

5. Gummöse Infiltrate, die bei der Sektion tumorartig aus der Magenschleimhaut hervorspringen, scheinen sich klinisch nicht erkennen zu lassen, wohl aber die diffuse gummöse Infiltration des gesamten Magens, welche die Bezeichnung Linitis plastica führt. In neuester Zeit rechnet man krebsige Infiltrationen dazu nicht mehr. Der gesamte Magen ist hier auch etwas klein, die Peristaltik fehlt. Die Palpation ergibt zuweilen eine über den ganzen Magen gehende gleichmäßige Resistenz, als ob der Magen überfüllt wäre. Pylorusverengerung fehlt hier meist, so daß die Speisen schnell den Magen verlassen. Die Resistenz stammt also nicht aus der Überfüllung, sondern aus der Härte der Magenwand. Appetitmangel, Übelkeit und Erbrechen führen häufig zur Abmagerung. So ist eine Verwechslung der Krankheit mit Scirrhus sehr leicht.

Zusammenfassend möchte ich also feststellen, daß die Diagnose Magensyphilis stets sehr schwierig ist. Verwechslungen mit Magentumoren, mit dem Ulcus pepticum, mit gewöhnlicher narbiger Pylorusstenose, sind überaus leicht möglich. Am wichtigsten erscheint mir, daß die ärztliche Aufmerksamkeit bei allen Erkrankungen des Magens mehr als bisher auf die Möglichkeit einer syphilitischen Grundlage gelenkt wird. Ist die positive Wassermannsche Reaktion auch keineswegs dafür beweisend, so unterstützt sie die Diagnostik und wird, wenn nicht etwa eilige anderweitige Maßnahmen nötig sind, stets antisyphilitische Kuren notwendig machen. Wenn man mehr bei Magenkrankheiten an die luische Grundlage denkt, wird sich vielleicht die Statistik in bezug auf die große Seltenheit der Fälle ändern. Es gilt dies besonders auch für chirurgische Magenoperationen.

Noch ein paar Worte über die Prognose der tertiären Magensyphilis. Wird die Diagnose in sehr vorgerücktem Stadium gestellt, so kann eine spezifische Therapie oft nur wenig erreichen, z. B. bei schweren Pylorusstenosen, beim Sanduhrmagen, bei Fisteln, bei schweren Schrumpfungen. Hier kann man nur vom operativen Eingriff zuweilen noch etwas erwarten.

Andererseits geben die ulzerösen und gummösen Prozesse und die diffusen zelligen Infiltrate eine bessere Prognose unter der Voraussetzung einer gründlichen internen Therapie.

M. H.! Ich gehe über zu den syphilitischen Erkrankungen der Speiseröhre. Ich kann mich hier kurz fassen. Sie sind außerordentlich selten und wenig beobachtet. Auch werden sie mindestens ebenso leicht übersehen, wie die Magenlues. Wie das Karzinom nämlich, kommen auch sie mit Vorliebe an drei Stellen vor: im Rachenabschnitt, in der Mitte und an der Kardia. Man kennt sie schon seit Virchows Zeiten, aber erst die Ösophagoskopie, zuweilen auch die Laryngoskopie haben sie aufgedeckt. Immerhin fand Guisez bei 3000 Ösophagoskopien nur 2 Fälle von Lues. Man kennt nur Fälle von tertiärer Lues. Zu unterscheiden sind gummöse Erkrankungen und gummöse Ulzera von deren Endstadien und Komplikationen, namentlich von narbigen

Stenosen und Fistelbildungen z. B. in die Trachea. Kombinationen mit Magen- und Darmlues kommen selbstverständlich vor. Im oberen Teil des Ösophagus sind sie zumeist mit Pharynxlues verbunden. Hier kommen ausgedehnte Infiltrate und Ulzera vor, ebenso breite Narben, die manchmal membranartig den Eingang in die Speiseröhre verengen. Am kardialen Abschnitt kommen ebenfalls große Uzerationen und Narbenstrikturen vor. Die in der Mitte des Ösophagus sich bildenden Prozesse sind durch die Ösophagoskopie vielfach aufgedeckt worden.

Schwer ist auch bei der Ösophagoskopie die Unterscheidung vom Karzinom. Sie wird natürlich erleichtert, wenn die Wassermannsche Reaktion positiv ist und zuweilen ermöglicht durch mikroskopische Untersuchung einer Probeexzision. Die Röntgenuntersuchung wird nur das Hindernis, aber nicht dessen Spezifität feststellen.

Wichtig ist auch hier, daß man in jedem Falle an die luische Ätiologie denkt. Leider ist die Erkrankung unendlich viel seltener als das Karzinom, übrigens auch seltener als die Dilatation und gutartige Stenose des Ösophagus mit ihrer mannigfaltigen Ätiologie. Auch nervös-spastische Zustände und Verengerungen durch Tumoren von außen kommen viel häufiger vor.

Ich gehe schließlich zur Darmlues über, möchte aber die Rektalsyphilis aus meinen Bemerkungen ausscheiden, da sie ein großes eigenes Kapitel bildet, das ich in dieser kurz bemessenen Zeit nicht mehr erörtern kann.

Ich erwähne nur kurz die Darmlues im sekundären Stadium der Erkrankung.

Sie bildet nur eine Teilerscheinung der Lues der Schleimhäute, hat eine durchaus gute Prognose und wird, wie die anderen Schleimhauterkrankungen, durch die spezifische Therapie beseitigt. Nicht immer verläuft sie symptomenlos, zuweilen wird sie von schwer zu beseitigenden Durchfällen, zuweilen von Leibschmerzen leichteren Grades begleitet. Lokale Therapie bleibt oft ohne Erfolg, wenigstens ohne dauernden; die Erscheinungen schwinden aber bei spezifischer Behandlung.

Über das anatomische Bild dieser Formen besitzen wir keine sicheren Kenntnisse; wahrscheinlich verhalten sie sich ähnlich wie bei der sekundären Magenlues, d. h. es kommt entweder nur zu Effloreszenzen oder zu zelligen Infiltrationen mit Bildung kleinster Körnchen.

Bei der Spätlues und angeborenen Lues finden sich wiederum gummöse und ulzerative Prozesse, unter Beteiligung der meist luisch erkrankten Gefäße, mehr oder weniger reichlich über den Darm zerstreut, deren Endstadium dann Narben bildet und zur Stenose des Darmes führen kann. Als Sitz der Erkrankung kommt neben dem Rektum besonders häufig das Jejunum in Betracht, das bei anderen Affektionen, z. B. auch bei den tuberkulösen, viel seltener beteiligt ist wie das Ileum. Aber auch im Ileum bis zum Cöcum und selten auch im Kolon findet sich die Erkrankung.

Im Stadium der oft multiplen, plaqueartigen, auch ringförmigen Gummata und der Geschwüre finden sich heftige, durch die üblichen Mittel oft unstillbare Durchfälle und Koliken. Druckschmerzhaftigkeit herrscht häufig in der unteren Bauchgegend. Die Durchfälle enthalten Schleim, oft auch Eiter und veränderte rote Blutzellen. Darmblutungen kommen vor, sogar tödliche, fehlen aber oft. Im Stuhlgang wird aber wohl die okkulte Blutprobe stets positiv sein. Bei tiefgreifenden Geschwüren ist auch das Peritoneum beteiligt. Die Gefahr der Perforation wird dann groß.

Die schon vorhandene Syphilisanämie wird sehr erheblich verstärkt, die Abmagerung um so größer, als die Patienten stets auch Appetitlosigkeit und Fieberbewegungen haben.

Kommt es zur Narbenbildung, so stellen sich auch die Stenosen ein; dann treten deren Symptome in den Vordergrund, besonders wenn der Stuhl wieder einen festeren Charakter angenommen hat. Charakteristisch für die Lues sind die multiplen oft ringförmigen Stenosen. Einigermaßen erhebliche Stenosen machen sich bekanntlich durch Darmversteifungen kenntlich, die bei den meist abgemagerten Patienten sehr gut zu sehen sind, sowie durch das gurgelnde Geräusch, wenn der Darminhalt die Stenose passiert. Bei multiplen Stenosen kann man auch an mehreren Stellen Steifungen gleichzeitig feststellen. Eine erhöhte Peristaltik kommt ohnehin bei der Darmlues häufig vor, offenbar auf neurogener Grundlage und vielleicht durch Reizung der Nerven seitens der zumeist sehr geschwollenen Mesenterialdrüsen. Oberhalb der Stenosen bilden sich Ulzerationen, die zuweilen zu Perforationen führen. Auch besteht die Möglichkeit, daß die gummösen Geschwüre ohne Stenose Perforationen herbeiführen. Ob multipel, ob solitär, ob im oberen Darmabschnitte oder im unteren Teil, also auch im Kolon gelegen, jedenfalls ist die Stenose, wenn sie hochgradig ist, ein bedenklicher Zustand.

Die Röntgenuntersuchung wird zumeist am besten über den Grad der Stenose Auskunft geben können. Ist sie hochgradig und behindert sie die Bewegung der Ingesta erheblich, nützt die antisyphilitische Kur nicht mehr, so muß zur Operation geschritten werden.

Die größte Schwierigkeit für den Kliniker ist die Diagnosenstellung.

Die Wassermannsche Reaktion lenkt jedenfalls die Aufmerksamkeit auf die Erkrankung. Spirochäten sind nie nachgewiesen. Von Wichtigkeit ist bei ulzerösen und stenosierenden Prozessen, falls sie der Erkenntnis zugänglich sind, ihr Sitz: namentlich das Vorkommen im Jejunum, ferner die Multiplizität der Erkrankung spricht für Lues. Tuberkulöse Geschwüre sitzen mit Vorliebe im

Ileum und im Cöcum. Doch gibt es zahlreiche Ausnahmen von diesen Regeln.

Die Karzinomfrage bietet ebenfalls gewisse Schwierigkeiten; Karzinome kommen nur ausnahmsweise an den Stellen vor, an denen die Darmsyphilis ihren Sitz hat, das Rektum natürlich ausgenommen. In den Kolonflexuren, wo das Karzinom vorkommt, scheint sich die Lues nicht leicht festzusetzen. Chronische Kolitis hat zumeist einen anderen Sitz. Aber anderweitige Strikturen des Darms, auch angeborene und chronische Darminvaginationen, weniger die Hirschsprungsche Krankheit, bieten Anlaß zu Verwechslungen.

In fraglichen Fällen wird man jedenfalls eine antiluische Kur vornehmen; die Diagnose wird dann ex juvantibus ihre Bestätigung finden.

Bei der großen Seltenheit der Darmsyphilis, die außerdem erst in der Neuzeit eine eingehende klinische Beachtung gefunden hat — die Rektalsyphilis ausgenommen — fehlt es an statistischer Gelegenheit, um ein Bild des Verlaufes und Ausganges geben zu können, doch muß man bei den schweren Veränderungen, welche tertiäre Darmlues setzt, den Ulzerationen und namentlich den Strikturen mit ihren Folgeerscheinungen für die allgemeine Ernährung und für die Entleerung des Darmes, den Ausgang als sehr zweifelhaft bezeichnen. Die Kranken gehen an allgemeiner Schwäche, an Perforationen, an Abszessen und an Darmverschluß zugrunde. Eine rechtzeitige Operation kann Rettung bringen, doch ist sie meist mit schweren Eingriffen verbunden, mit multiplen Darmresektionen, Dränagen der Bauchhöhle und Entfernung von Fisteln.

Die Therapie der annähernd sichergestellten syphilitischen Erkrankungen des Verdauungsapparates ist aber vor allem eine antisyphilitische. Und hier können große Erfolge erzielt werden.

An der Spitze steht die Jodbehandlung. Bei der reizenden Wirkung des Jod auf die Schleimhäute tut man gut, es parenteral einzuverleiben, z. B. durch tägliche Alivalinjektionen. Ist das Rektum normal, so eignen sich Minimalklystiere von Jodnatrium, etwa 8 : 200 2 mal täglich einen Eßlöffel in den Mastdarm. Die Behandlung muß monatelang andauern, möglichst ohne Pause. Bei eintretendem Jodismus soll man, wenn möglich, Jod weitergeben. Es tritt allmählich Immunisierung dagegen ein. Jodpräparate, die keinen Jodismus machen, sind als wenig wirksam nicht zu empfehlen. Milch und Alkalien vermindern zwar den Jodismus, machen aber die Jodwirkung etwas minder wirksam. Die geringen Säurewerte des Magens in so vielen Fällen vermindern auch die Abspaltung von freiem Jod, wie denn auch die Nitrite in den Zellen sich durch die Alkalien in ihrer jodspaltenden Wirkung schwächen. Vorsicht nur bei Pulsbeschleunigung!

Das Quecksilber soll bei Syphilis des Verdauungsapparates wegen der Beförderung der Diarrhöen besser nicht angewendet werden.

Dagegen ist die Wismuttherapie, z. B. Bismogenol oder Spirobismol und andere Wismutpräparate anzuwenden in Form von intramuskulären Injektionen, etwa 2 mal wöchentlich 1 ccm 6 Wochen lang. Mehrere solche Kuren sind meist nötig.

Endlich muß auch die Salvarsantherapie angewendet werden. Neosalvarsan intravenös 2 mal wöchentlich mit 0,15 beginnend, bald bis zu 0,3 ansteigend, im ganzen 3,0. Über das jüngst empfohlene Myosalvarsan habe ich keine Kenntnisse.

Eine Gefahr läßt sich bei der antiluischen Therapie nicht vermeiden, die Gefahr der Blutungen oder der Perforationen, die durch den Zerfall der Gummata entstehen können. Man wird dieser gefährlichen Zustände wegen aber nicht auf die notwendige und heilende Kur verzichten.

Im übrigen spielt die Diätetik der Magen- und Darmerkrankungen, auch wenn sie luischen Ursprungs sind, eine sehr wichtige Rolle, auf die einzugehen hier nicht die Zeit ist.

Die chirurgische Behandlung gehört ebenfalls zu den wichtigen Heilmethoden der Verdauungssyphilis, wenn die pharmakologischen vergeblich oder nicht anwendbar gewesen sind. Sondierungen und Operationen in der Speiseröhre, operative Behandlungen der Darmerkrankungen sind relativ häufige Eingriffe bei der an sich seltenen Erkrankung. Probelaparotomien müssen zuweilen gemacht werden, um dann eine Arzneikur anzuschließen. An Magenoperationen, namentlich Gastroenterostomien und Resektionen, fehlt es in der Literatur nicht, die freilich oft fehldiagnostisch wegen maligner Tumoren unternommen worden sind, aber doch auch dann zuweilen notwendig und erfolgreich waren. Darmresektionen wurden oft nicht ohne Erfolg gemacht.

Zum Schlusse möchte ich nochmals hervorheben, daß man mehr als es vielleicht vielfach geschieht, bei Verdauungskrankheiten an die Möglichkeit der syphilitischen Ursachen denken soll.

Indem ich meine Bemerkungen hiermit schließe, übergehe ich die Syphilis der an den Verdauungskanal angeschlossenen großen Drüsen, der Leber, der Milz. Ihre Klinik ist groß und bedeutungsvoll und kann nicht in den Rahmen dieses Vortrags einbezogen werden.

---

2. Neue Ergebnisse und Fortschritte auf dem Gebiet der Pockenforschung.

Von

Prof. **H. A. Gins,**

Vorsteher der staatlichen Impfanstalt in Berlin.

Die letzten 10 Jahre der experimentellen Pockenforschung stehen unter dem Leitwort: Los von der Empirie der früheren Jahrzehnte! Ohne

die bewundernswerten Ergebnisse der Pockenbekämpfung seit Jenner irgendwie zu verkleinern, darf der Gedanke ausgesprochen werden, daß manches an der Durchführung der allgemeinen Impfung unserem heutigen Empfinden nicht mehr entsprach. Seitdem in den 90er Jahren nachgewiesen war, daß der Glyzerinzusatz die Begleitbakterien des Kuhpockenimfstoffes allmählich abtöte, war eine mehrwöchige Lagerung der mit Glyzerin versetzten Impfstoffe als ausreichend betrachtet worden, um etwa vorhandene pathogene Bakterien auszuschalten. Daß diese Erwartung im allgemeinen zutraf, darf aus der Tatsache geschlossen werden, daß Erkrankungen von Impflingen durch Infektion mit Bakterien aus dem Impfstoff niemals sicher festgestellt worden sind. Trotzdem aber wurde gelegentlich bei unerklärten Eiterinfektionen im Anschluß an die Impfung die Vermutung geäußert, die Ursache der Infektion sei in den Bakterien des Impfstoffes zu suchen. Von den Impfgegnern wird diese Behauptung auch jetzt noch verbreitet.

Es muß daher als entschiedener Fortschritt betrachtet werden, daß die Regierungen der deutschen Länder auf Vorschlag des Reichsgesundheitsamts die obligatorische bakteriologische Untersuchung der zur Impfung von Kindern bestimmten vakzinalen Impfstoffe angeordnet haben. Diese Untersuchung, welche sowohl die Zahl der in dem Impfstoff enthaltenen Bakterien, als auch ihre Art feststellen soll, beschränkt sich nicht auf die Prüfung der aerob wachsenden Arten, sondern muß auch die anaeroben Bakterien berücksichtigen. Die Richtlinien, nach denen die bakteriologische Untersuchung durchgeführt werden soll, haben sich seit mehreren Jahren in allen wesentlichen Punkten bewährt. Durch die bakteriologische Untersuchung der Vakzine ist dem Impfarzt jede Befürchtung genommen, daß die etwa in dem Impfstoff enthaltenen Bakterien zum Anlaß einer Impfschädigung werden könnten. Vermutungen wie z. B. die Schädigungen eines Impflings durch „verdorbene Lymphe" oder durch „Eiterbakterien in der Lymphe", müssen von jetzt ab aus dem ärztlichen Sprachschatz verschwinden, in dem sie nicht mehr die geringste Daseinsberechtigung haben. Die Glyzerinvakzine kann übrigens an sich niemals „verderben", weil der 50—60proz. Glyzeringehalt unter allen Umständen fäulniswidrig ist und höchstens dazu führen kann, daß mit den letzten Begleitbakterien auch das Vakzinevirus abstirbt.

Wenn nun, nach der Einführung der bakteriologischen Untersuchung der Keimgehalt der Vakzinen noch mehr als früher als reiner „Schönheitsfehler" anzusehen ist, so soll damit nicht gesagt sein, daß die Begleitbakterien ein unabwendbares Schicksal der Impfstoffe darstellen. Wir entnehmen den Rohstoff vom Rind häufig schon in durchaus bakterienarmem Zustand, so daß dem Glyzerin kaum mehr etwas zu tun übrig bleibt, um die Bakterienzahl nahe an den Nullpunkt zu bringen. Wir sind aber keineswegs mehr gezwungen, uns auf diesen günstigen Zufall zu verlassen; denn wir verfügen über mehrere Verfahren, auch ursprünglich stark bakterienhaltige Impfstoffe sehr schnell und wirksam zu reinigen. Der in der Stettiner Impfanstalt übliche Zusatz von 3 auf 1000 Chinosol zur Glyzerinlymphe nach Seiffert und Hüne drückt die Bakterienzahl im Lauf einer Woche sehr energisch herunter. Ebenso schnell wirkt das von Kirstein in Hannover eingeführte Eukupinotoxin und erreicht ungefähr denselben Grad der Reinigung, wie das Chinosolverfahren. Noch viel schneller arbeitet das von mir ausgearbeitete Phenolverfahren. Es ist dadurch ausgezeichnet, daß das Desinfektionsmittel nur vorübergehend in Kontakt mit dem Impfstoff bleibt und dann durch Auswaschen entfernt wird. Dies gelingt technisch befriedigend durch 4stündiges Schütteln der Rohpustelmasse mit 1proz. Phenollösung und mehrmaliges Durchwaschen mit einem Überschuß von steriler Kochsalzlösung. Wenn man nach der Paschen'schen Modifikation meines Verfahrens den Rohstoff an Stelle des Schüttelns mit der Phenollösung in der Mühle zerkleinert und dann zentrifugiert, um das Sediment mehrmals durchzuwaschen, dann bekommt man fast regelmäßig innerhalb von 24 Stunden eine völlig bakterienfreie Vakzine von durchaus genügender Virulenz und Haltbarkeit. Es ist also jetzt im wesentlichen nur noch eine Frage des Arbeitsaufwandes und der technischen Ausstattung der Impfanstalten, um bakteriologisch sterile Vakzinen zur Verfügung stellen zu können. Wenn die Forderung nach einer solchen noch nicht allgemein geworden ist, so hat dies seinen Grund in der mehr als ausreichenden Sicherheit, welche die Glyzerinbehandlung der Vakzine in Verbindung mit der bakteriologischen Untersuchung bietet. Man darf heute mit voller Überzeugung behaupten, daß der Impfstoff als Ursache für bakterielle Infektionen der Impflinge endgültig ausgeschaltet ist.

Von gleicher, wenn nicht von noch größerer praktischer Bedeutung ist die Virulenzprüfung der Vakzine durch den Tierversuch. Es ist noch nicht allzu lange Zeit her, als die Bewertung der vakzinalen Impfstoffe lediglich durch die Beurteilung der vakzinalen Reaktion des Kalbes in Verbindung mit der Impfpustel des Erstimpflings erfolgte. Zweifellos gelang es auf diese Weise, einen Überblick über die Eignung der einzelnen vom Impfkalb gewonnenen Ernten zu gewinnen. Diese Art der Beurteilung gab jedoch keinen objektiven Maßstab dafür, ob ein Impfstoff mäßig, stark oder außergewöhnlich stark war. Erfahrungsgemäß ist die Reaktion beim Erstimpfling in weitem Maß von der persönlichen Disposition abhängig und häufig sehen wir bei der Verwendung einer im allgemeinen mäßig starken Lymphe einzelne Kinder mit überstarker Lokal- und Allgemeinreaktion. Die weitere, sehr wichtige Frage war auf diesem Weg überhaupt nicht zu beantworten, nämlich: welche Reaktionsstärke

als Antwort auf die Vakzine als ausreichend immunisierend angesehen werden durfte und welche Virulenz mindestens vorhanden sein müsse, um diese Reaktionsstärke sicher zu erzielen. Auch in dieser Frage liegen die ersten Versuche einer objektiven Prüfung weit vor der Absicht einer allgemeinen Einführung. Bereits vor mehr als 20 Jahren haben die französischen Forscher Calmette und Guérin versucht, durch Verimpfung verschiedener Impfstoffverdünnungen auf die Kaninchenhaut einen Überblick über die Virulenz zu bekommen. Ihr Verfahren ist von einzelnen Impfanstalten im Ausland verwendet worden, hat sich aber bei uns nicht einzubürgern vermocht, weil die Unterschiede in dem Ergebnis der Verimpfung verschiedener Verdünnungen nicht gleichmäßig waren. Es ist leicht möglich, daß diese schlechten Erfahrungen durch das Fehlen geeigneter Kaninchen in unseren Instituten verursacht worden sind. Jedenfalls kamen wir auf diesem Weg nicht weiter und suchten nach anderen Prüfungsmethoden. Nachdem nunmehr eine Reihe von Jahren über den systematischen Versuchen vergangen sind, läßt sich feststellen, daß die beiden in Deutschland ausgearbeiteten Prüfungsmethoden sich bewährt und internationale Anerkennung gefunden haben. Das erste dieser Verfahren ist von dem Leiter der bayerischen Landesimpfanstalt, Groth, ausgearbeitet. Es verwendet als Infektionsmodus die intrakutane Impfung, als Versuchstier das Kaninchen, als Prüfungsdosis verschiedene Verdünnungen des fertigen Impfstoffes. Bei der intrakutanen Injektion der Verdünnungen 1 : 10 bis 1 : 100000 in die vorsichtig enthaarte Haut des Kaninchens treten nach drei Tagen Rötungen und Schwellungen der einzelnen Injektionsstellen auf, die je nach der Virulenz des verwendeten Impfstoffes an Intensität und Ausdehnung verschieden sind. Die stärksten Verdünnungen geben bei Lymphen von normaler Virulenz an der Injektionsstelle der Verdünnung 1 : 10 meistens eine kleine zentrale Nekrose und eine Rötungszone von 2—3 cm Durchmesser. Bei den stärkeren Verdünnungen nimmt die Reaktion ab bis zu einem eben tastbaren Knötchen und einem etwa $^1/_2$ cm breiten roten Hof. Auf Grund großer Versuchsreihen, bei denen die Pustelreaktion bei Erstimpflingen zum Vergleich diente, hat Groth gefunden, daß Impfstoffe, welche in der Verdünnung 1 : 1000 keine Knötchenreaktion mit deutlichem rotem Hof geben, für die praktische Anwendung zu schwach sind.

Das zweite in Deutschland ausgearbeitete Verfahren stammt von mir und verwendet die Hornhaut des Meerschweinchens als Reaktionsfläche. Mehrjährige Erfahrungen hatten gezeigt, daß die Meerschweinchenhornhaut mit noch größerer Empfindlichkeit auf das Vakzinevirus reagiert, wie die Hornhaut des Kaninchens. Für die Virulenzprüfung werden auch von mir Vakzineverdünnungen benutzt. Die Technik der Prüfung ist einfach, wenn die dazu erforderlichen Handgriffe gut beherrscht werden. Von der zu prüfenden Vakzine werden die Verdünnungen 1 : 100, 1 : 1000, 1 : 5000, 1 : 20000 und 1 : 80000 hergestellt. Nachdem die Hornhaut der in den Versuch zu nehmenden Tiere durch Einträufeln einer 2 proz. Kokainlösung unempfindlich gemacht ist, wird sie durch Kratzen mit einer sehr feinen Präpariernadel skarifiziert und dann werden gleiche Mengen der verschiedenen Verdünnungen auf die Hornhäute leicht eingerieben. Nach drei Tagen hat sich die spezifische, vakzinale Keratitis entwickelt, deren Aussehen und vor allem deren Auftreten bei den einzelnen Verdünnungen einen direkten Rückschluß auf die in jeder Verdünnung vorhandene Virusmenge zuläßt. Unabhängig von Groth kam auch ich zu der Ansicht, daß nur diejenigen Impfstoffe als ausreichend virulent für Kinderimpfungen zu betrachten sind, die in der Verdünnung 1 : 1000 an der Meerschweinchenhornhaut nach drei Tagen eine allgemeine Trübung der Hornhaut verursachen. Daß diese Verdünnung einen gewissen „Standard" für eine brauchbare Vakzine darstellt, ergab sich weiterhin aus den Arbeiten der Pockenkommission des Völkerbundes, bei welchen es sich zeigte, daß auch Calmette und Guérin bei ihrer Methode eine positive Hautreaktion des Kaninchens auf die Verdünnung 1 : 1000 verlangen. Nachdem also an drei verschiedenen Forschungsstellen in unabhängiger Arbeit dieser „Standard" gewonnen war, konnte er als Richtlinie für die Beurteilung der Virulenz von Kuhpockenimpfstoffen empfohlen werden. Die Erfahrungen, die nun schon einige Jahre hindurch mit der Virulenzprüfung am Tier gemacht worden sind, haben so gleichmäßig günstige Ergebnisse gehabt, daß das Reichsministerium des Innern durch das Reichsgesundheitsamt die amtliche und obligatorische Einführung in den deutschen Ländern empfohlen hat. Damit würde aber das Deutsche Reich doch nicht das erste Land sein, welches die neuen Auswertungsverfahren zur allgemeinen Durchführung bringt. In diesem Punkt ist Rußland voraus und hat schon seit mehreren Jahren die Prüfung am Tier angeordnet unter besonderer Berücksichtigung der Methoden von Groth und der meinigen.

Abgesehen davon, daß durch die Virulenzprüfung am Tier dem Impfanstaltsleiter und dem Impfarzt ein gutes objektives Mittel an die Hand gegeben ist, über den Virulenzgrad der verwendeten Impfstoffe unterrichtet zu werden, ist noch ein weiterer Vorteil zu verzeichnen. Die Prüfung der Impfstoffe am Kind war den Impfgegnern ein sehr beliebtes Agitationsmittel. Sie machten zwar unter der Hand aus der Prüfung auf genügende Wirksamkeit eine Prüfung auf Ungefährlichkeit und konnten sich gar nicht genug über das unsoziale Verhalten der Anstaltsleiter entrüsten, die für diese Prüfung natürlich nur die Kinder der Ärmsten der Armen

hernahmen. Nun, dieses Agitationsmittel ist ebenso begraben, wie die Gefahr der Syphilisübertragung. Die Prüfung am Tier hat der Oppositon manchen Wind aus den Segeln genommen.

Während die Virulenzprüfung ursprünglich nur den Zweck haben sollte, die Mindestvirulenz des Impfstoffes festzulegen, hat es sich in den letzten Jahren als zweckmäßig ergeben, auch die tatsächliche Grenze der Virulenz nach oben festzulegen. Bei dahingehenden Versuchen hat sich nun gezeigt, daß unsere Impfstoffe eine ganz erhebliche Zunahme an Wirksamkeit erlebt haben. Soweit die mir am besten bekannten Verhältnisse der Berliner Impfanstalt betrachtet werden, dürfte die Änderung in der Methode der Impfstoffgewinnung von wesentlichem, wenn nicht ausschlaggebendem Einfluß gewesen sein. Während früher zur Impfung der Kälber Lymphe aus Kinderpusteln verwendet wurde, die nach Vermischung mit Glyzerin manchmal monatelang in der Kühlanlage aufbewahrt war, wird jetzt als Anzuchtmaterial für die Tiere frische, dreitägige Lapine verwendet, die nicht in Glyzerin konserviert ist. Und während früher ein großer Teil der Jahresproduktion sogleich mit Glyzerin vermischt und als Emulsion monatelang aufbewahrt wurde, halte ich das Rohmaterial bei —15 Grad ohne Glyzerinzusatz und vermeide damit jede Abnahme der Virulenz. Es werden nur die für die nächsten 8 Wochen zum Versand kommenden Impfstoffmengen als Glyzerinemulsion fertig gestellt und vorrätig gehalten. Bei diesem Vorgehen wird der schädliche Einfluß des Glyzerins, der ja immer vorhanden ist, wenn er auch bei tiefen Temperaturen vermindert werden kann, nach Möglichkeit ausgeschaltet.

Das Ausmaß der Virulenzsteigerung läßt sich im Tierversuch zahlenmäßig nachweisen. Während früher, d. h. im Jahre 1913, der Berliner Impfstoff selten stärker verdünnt werden konnte als auf 1:1000, ohne daß die typischen Erscheinungen am Versuchstier verschwanden, habe ich im Lauf der letzten beiden Jahre Vakzinen in Händen gehabt, die noch in der Verdünnung 1 : 100000 eine Vakzinekeratitis am Tier verursachten. Wir haben also hier eine, allerdings nicht bei allen Impfstoffen vorhandene, Virulenzsteigerung auf das Hundertfache zu verzeichnen. Im Durchschnitt ist mit einer 10—20fachen Steigerung zu rechnen. Die Virulenz der Vakzine läßt sich noch erheblich weiter steigern, wenn man nach dem Vorgang von Paschen Hamburg den Impfstoff vom Rind schon 48 Stunden nach der Impfung entnimmt. Man bekommt dann eine geringe Menge eines Materiales, welches in der Verdünnung 1 : 1000000 noch am Tier angeht. Daß derartig virulente Vakzinen für die Kinderimpfung nicht in Frage kommen, dürfte einleuchten. Und es darf jetzt auch die Frage gestellt werden, ob die Vakzinen mit einem Titer zwischen 1 : 10000 und 1 : 100000 praktische Anwendung in größerem Umfang finden sollen.

Wir werden bei dieser Gelegenheit daran denken müssen, daß die Impfärzte in den letzten Jahren häufig über unerwünscht starke vakzinale Reaktionen bei den Impflingen geklagt haben. Der Nachweis der Virulenzsteigerung am Tier spricht dafür, daß diese Klagen bis zu einem gewissen Grad berechtigt sind; denn es soll zwar unsere Aufgabe sein, einen Impfstoff zu liefern, der eine kräftige Immunität erzeugt, es ist aber nicht unsere Aufgabe, die klinischen Symptome beim Impfling über das Maß einer erträglichen Allgemeinreaktion hinaus zu steigern. Nachdem wir jetzt die Bedingungen, unter denen die Virulenzsteigerung der Vakzine erfolgt, ziemlich gut übersehen können, werden wir uns der Frage zuwenden müssen, in welcher Weise eine zu starke Reaktion des Impflings vermieden werden kann, ohne daß der Impfschutz der Bevölkerung leidet. Zwei Wege kommen in Frage: 1. Die Lagerung der Vakzine für solange Zeit, bis die Virulenz auf den gewünschten Grad abgesunken ist und 2. die Verdünnung der Glyzerinemulsion bis auf den Grad, der auf Grund des Tierversuches als ausreichende Virulenz betrachtet werden darf.

Den ersten Weg halte ich für unzweckmäßig, weil er höchst unökonomisch ist und habe daher versucht, auf dem zweiten Weg weiter zu kommen. Erfolge in dieser Hinsicht sind auf Grund früherer Erfahrungen abhängig zu machen von einem Verdünnungsmittel, welches das Vakzinevirus weniger schädigt als das 60 proz. Glyzerin. Nach längeren Versuchen glaube ich jetzt ein solches gefunden zu haben in einer 2 prom. Agarlösung, der ein Desinfektionsmittel zugesetzt wird, welches wohl die Vermehrung der Begleitbakterien verhindert, aber die Vakzine nicht schädigt. Die Impftermine des vergangenen Herbstes sind bereits mit einer abgestimmten Vakzine durchgeführt worden, die eine Verdünnung 1 : 100 aufwies. Die Ergebnisse waren durchaus günstig und die Klagen über zu starke Reaktion blieben aus. Ich hoffe, in diesem Frühjahr für alle öffentlichen Impftermine einen Impfstoff ausgeben zu können, der ungefähr auf die erforderliche Mindestvirulenz eingestellt sein wird, diese aber nur wenig überschreitet.

Wenn ich bisher vorwiegend praktisch wichtige Fortschritte der Impftechnik besprochen und die mehr theoretischen Fortschritte unerwähnt gelassen habe, um den verfügbaren Rahmen nicht zu überschreiten, so muß doch noch das bisherige Ergebnis einer in anderer Richtung liegenden Forschung erwähnt werden. Die seit einer Reihe von Jahren beobachtete Vermehrung der akuten Erkrankungen des Zentralnervensystems spielt insofern in die Impffrage hinein, als eine ziemlich große Zahl von Enzephalitisfällen im Anschluß an die Impfung beobachtet worden sind. Während in Holland und England derartige Erkrankungen seit 1922 in mehr als 200 Fällen festgestellt worden sind, zeigten sich andere Länder, wie z. B. Frankreich, Belgien, Spanien und auch Deutschland fast völlig frei. Die wissenschaftliche

Erforschung dieser Enzephalitiden nach der Impfung hat noch nicht zur Aufdeckung der Ursache geführt. Klarheit ist nur darüber erreicht worden, daß das Vakzinevirus selbst für die Gesamtzahl dieser Fälle nicht verantwortlich gemacht werden kann. Ich halte es an sich für möglich, daß im Verlauf der Vakzineinfektion ebenso eine zerebrale Komplikation auftreten kann, wie nach anderen Infektionskrankheiten, bin aber mit den englischen und holländischen Autoren der Ansicht, daß hier die Mobilisierung eines latent vorhandenen Virus die ausschlaggebende Rolle spielt. Wir haben in den letzten Jahren in Deutschland ebenfalls einige, wenige Fälle beobachten müssen, welche in dieses Gebiet gehören. Zahlenmäßig ist jedoch ein Vergleich mit der Verbreitung dieser Komplikation in den erwähnten westlichen Ländern nicht angängig. Auch das Lebensalter der bei uns in Frage kommenden Impflinge weicht erheblich von demjenigen ab, welches in Holland und England die Mehrzahl der Enzephalitisfälle stellte. Dort hat sich eine ganz ausgesprochene Disposition der drei- und mehrjährigen Erstimpflinge gezeigt, während die den Verdacht der Enzephalitis rechtfertigenden Fälle bei uns meistens die beiden ersten Lebensjahre betrafen. Zahlenmäßig lassen sich bei uns noch keine bestimmten Angaben über die Enzephalitis nach der Impfung machen. Eine Erkrankungsziffer von 1 auf eine halbe Million Impflinge, die etwa in Frage käme, dürfte den Durchschnitt der Erkrankungen an Enzephalitis nach anderen Infektionskrankheiten nicht übersteigen. Da bisher weder eine exakte klinische, noch anatomische Diagnose der Enzephalitis nach der Impfung möglich ist, muß mit Fehldiagnosen gerechnet werden. In der Tat ergibt sich aus den vorliegenden Berichten, daß z. B. vorübergehende meningitische Reizungen und ultimale Krämpfe in Verlauf akuter Infektionen, wie z. B. der Broncho-Pneumonie neuerdings als Enzephalitis angesprochen worden sind. Ebenso zeigt sich eine vermehrte Neigung, die Tetanie bei Säuglingen, wenn sie wenige Tage nach der Impfung auftritt, in die Gruppe der enzephalitischen Erkrankungen einzureihen.

Trotzdem halte ich es für zweckmäßig, allen nervösen Störungen im Verlauf der vakzinalen Reaktion intensiv nachzugehen, um das Dunkel, das über der Enzephalitisfrage liegt, allmählich durchdringen zu können. Die Tatsache, daß nervöse Komplikationen nach der Impfung früher bestimmt unbekannt waren und erst neuerdings öfters beobachtet werden, wo die Krankheitsbereitschaft des Zentralnervensystems zweifellos größer geworden ist, zeigt die Richtung an, in welcher die Aufklärung gesucht werden muß.

Abschließend darf gesagt werden, daß die Ergebnisse der Pockenforschung in der letzten Zeit so zweifellose Fortschritte darstellen, wie sie in langen Zeiträumen des 19. Jahrhunderts nicht erreicht worden sind. Auch der Rückschlag infolge Vermehrung der nervösen Komplikationen soll den weiteren Fortschritt nicht hemmen, aber bewirken, daß die Klärung dieses Problems nachdrücklich gefördert werde. Die aktive Pocken-Schutzimpfung hat in den letzten Jahren ihren Wert so klar erweisen können, daß ihre Bedeutung für die Volksgesundheit außer jedem Zweifel steht.

---

3. Kann der praktische Arzt die Chronaxie bei Bleikranken selbst messen und wie?

Von

F. H. Lewy in Berlin.

Soweit der Student oder der junge Arzt sich überhaupt für Nervenheilkunde interessiert, pflegt er nach altem Brauch einen „diagnostischen Kursus der Nervenkrankheiten, einschließlich Elektrodiagnostik" zu belegen. In diesem Kursus hört er, daß jeder Nerv und Muskel einen bestimmten Reizpunkt hat, der auf einer Tabelle leicht auffindbar ist. Von diesem Punkte aus kann der Muskel nach ziemlich komplizierten Gesetzen in unterschiedlicher Form und bei verschiedener Stromstärke erregt werden. Nur selten aber wird der Lernende die Möglichkeit haben, neben dieser theoretischen Kenntnis auch eigene praktische Übung in der Auffindung der Reizpunkte zu erwerben. Wenn er aber bei poliklinischer Arbeit selbst an solche Untersuchungen herankommt, dann überzeugt er sich schnell, daß die Reizpunkte am lebenden Menschen wesentlich schwerer zu finden sind, als man nach der Tabelle vermuten sollte, und nur eine ständige Übung über Jahre hin ermöglicht es, die Reizpunkte relativ schnell und sicher ausfindig zu machen.

Hier liegt der entscheidende Punkt in der Beantwortung der in der Überschrift gestellten Frage.

Wer Elektrodiagnostik überhaupt treiben kann, für den ist die Methode der Chronaxie eine Erleichterung gegenüber den bisherigen Verfahren. Aber wem die praktische Übung fehlt, für den ist die Untersuchung recht zeitraubend. Selbst der erfahrene Elektrodiagnostiker ist immer wieder erstaunt zu sehen, eine wie viel exaktere Umgrenzung der Reizpunkte bei der Chronaxiebestimmung nötig ist, als bei der bisherigen einfachen galvanischen Reizung.

Der Vorteil der Chronaxiemethode liegt darin, daß sie in wenigen Minuten zahlenmäßige Feststellungen erlaubt, die frühzeitig eine Unter- und eine Übererregbarkeit objektivieren lassen und nicht einen Vergleich mit normalen Vergleichspersonen erfordert. Jeder Praktiker, der

sich eine elektrische diagnostische Untersuchung nach der alten Methode zutraut, sollte gewiß vor der Chronaxiebestimmung nicht zurückschrecken. Sie ist eine elegante und ebenso schnell zu lernende wie auszuführende Methode. Bisher war die Apparatur noch etwas schwerfällig und kostspielig. Jetzt ist sie handlich und der Apparat nicht teurer als ein Pantostat. Die Speisung erfolgt durch Akkumulatoren, die an jeder Leitung unter Zwischenschaltung eines Lampenwiderstandes gespeist werden können.

Die Untersuchung geht derart vor sich, daß man den Reizpunkt des gewünschten Muskels auf der Haut sucht und in ganz gleicher Weise wie bisher mit langsam steigendem galvanischen Strom die Stromstärke resp. -spannung mißt, die eben zur Hervorrufung einer minimalen Zuckung nötig ist. Dann verdoppelt man die so erhaltene Stromspannung und lädt nacheinander Kondensatoren unterschiedlicher Fassungskraft auf, um bei deren Entladung festzustellen, bei wieviel Mikrofarad nunmehr eine Zuckung im Muskel auftritt. Multipliziert man die Fassungsfähigkeit der so eingeschalteten Kondensatoren, ausgedrückt in Mikrofarad, mit 4, so erhält man bei der gegebenen Anordnung der Widerstände direkt die Zeit (Chronaxie) in $^{1}/_{1000}$ Sekunden (σ).

Es ist hier nicht der Ort, auf die Theorie der Chronaxie einzugehen, es genügt zu sagen, daß die Bedeutung der Methode darin besteht, daß sie gegenüber der bisherigen Untersuchung, die allein die Stromstärke berücksichtigte, als zweiten Faktor die Zeit in Rechnung stellt, die dieser minimale Strom auf Muskel resp. Nerv einwirken muß. Ebenso muß hier der kurze Hinweis darauf genügen, daß die indirekte Zeitbestimmung durch Kondensatoren der direkten, z. B. mit dem Helmholtz-Pendel praktisch an Genauigkeit in nichts nachsteht.

Die Untersuchung auf gewerbliche Vergiftungen mit Blei geschieht zur Orientierung am Extensor digitorum communis vor allem der rechten Hand, da nach allen Erfahrungen hier am frühesten abnorme Reaktionen aufzutreten pflegen. Diese bestehen in einer Übererregbarkeit und können als krankhaft im Sinne der Reichsversicherungsordnung noch nicht angesehen werden. Sie zeigen nur, was auch sonst bekannt ist, daß dieser Arbeiter, wie jeder, der mit Blei arbeitet, Blei in sich aufgenommen hat und daß allerdings eine gewisse Reaktionsbereitschaft in Muskel und Nerv für das Blei besteht. Wird die Bleiarbeit fortgesetzt, dann tritt nach unseren Erfahrungen bei einer überwiegenden Anzahl von Arbeitern, die mit nicht sehr großen Mengen Blei in Berührung kommen, eine Gewöhnung ein. Muskel und Nerv reagieren nach zwei Jahren wieder ganz normal. Ist die aufgenommene Bleimenge für den einzelnen zu groß, oder ist dieser besonders empfindlich, dann schlägt die Übererregbarkeit allmählich in eine Untererregbarkeit um und dieses ist der, wenn auch klinisch noch nicht faßbare, so doch mit dieser feinen Methode bereits wahrnehmbare Moment, in dem man von einer beginnenden Erkrankung sprechen muß. Noch besteht keine klinische Lähmung, aber jetzt ist der Augenblick gekommen, in dem der Arbeiter unbedingt sofort den bleigefährdeten Betrieb verlassen muß, um schwere Störungen zu vermeiden. Von mehreren hundert Bleiarbeitern aus mäßig gefährdeten Betrieben, von denen bereits eine ganze Anzahl Über-, einzelne auch schon Untererregbarkeit aufwiesen, hatten die wenigsten über mehr als Müdigkeit und allgemeine Schlaffheit zu klagen. Nur bei einer kleineren Zahl war eine Veränderung im Blutbild nachweisbar. Daraus ergibt sich, wie frühzeitig mit der Chronaxie die Bleieinwirkung aufgedeckt wird.

Ebenso wichtig wie die frühzeitige Erkennung der drohenden oder womöglich ausgebrochenen Bleischädigung erscheint im Sinne der Kranken aber auch der umgekehrte Vorgang. Der Bleiarbeiter nimmt naturgemäß an, daß jegliche Verdauungsstörung, Kopfschmerzen, Nervosität, Schlappheit immer auf das Blei in seinem Betriebe zurückzuführen sind, und ist geneigt, bei dahingehenden Fragen die Möglichkeit einer gewerblichen Erkrankung hervorzuheben. Das Blutpräparat ist in keiner Weise, weder positiv noch negativ beweisend. Es bleibt also bis auf weiteres der Bleiverdacht bestehen. Der Kranke muß als verdächtig auf gewerbliche Erkrankung gemeldet und dem Nachuntersucher zugeführt werden. Bis dieser aber sein Urteil dahin abgegeben hat, daß für eine Bleierkrankung kein Anhaltspunkt vorliegt, hat sich vielfach bei dem Kranken die Vorstellung der gewerblichen Erkrankungen und der ihm zustehenden Rente so festgesetzt, daß er sofort bereit ist, ein Streitverfahren vor dem Versicherungs- und Oberversicherungsamt zu betreiben. Hier frühzeitig einzugreifen und von allem Anfang an mit Bestimmtheit dem Kranken sagen zu können, diese Beschwerden, deren Realität gar nicht abgestritten werden soll, haben bestimmt nichts mit dem Blei zu tun, ist sicherlich nicht weniger wichtig als die positive Seite der Untersuchungsmethode.

II.

Redigiert von Dr. E. Hayward in Berlin.

Aus Wissenschaft und Praxis.

Fortschritte auf den einzelnen Sondergebieten.

Es finden abwechselnd sämtliche Sonderfächer Berücksichtigung.

1. Kinderheilkunde.

Einfluß der Ernährung auf die Zusammensetzung des Fettgewebes.

Bei der Beurteilung des Ernährungszustandes von Säuglingen und Kleinkindern spielt nicht nur die Dicke des Fettpolsters, sondern vor allem die Qualität des Fettgewebes eine große Rolle. Man unterscheidet scharf zwischen dem festen, derben, prallelastischen Fettgewebe des normalen und dem weichen, lockeren, verschieblichen Fettgewebe des „pastösen" Kindes. Für die Entstehung des pastösen Unterhautfettgewebes sind erfahrungsgemäß Konstitution und Art der Ernährung von Bedeutung. Die Rolle der Ernährung ist aber noch nicht ganz geklärt. Mosse-Brahm suchten zunächst einmal im Tierversuch festzustellen, ob und inwieweit das Fettgewebe durch die Ernährung zu beeinflussen ist (Jb. Kinderheilk. Bd. 122 S. 151—167). Als Versuchstiere wurden Ferkel gewählt. Eine Gruppe wurde vorwiegend mit Kohlehydraten, eine zweite vorwiegend mit Fett, eine dritte vorwiegend mit Eiweiß ernährt. Nachdem die Tiere ihr Gewicht verzweifacht bis verzweieinhalbfacht hatten, wurden sie getötet und ihr Fett chemisch analysiert. Es ergab sich dabei, daß Unterschiede in der Qualität des Fettes selbst bei allen drei Gruppen nicht vorhanden waren: Jodzahl, Verseifungszahl, Refraktion und Unverseifbares waren fast gleich. Dagegen zeigten sich erhebliche Unterschiede in bezug auf das Stützgewebe des Fettes. Bei den eiweißreich ernährten Tieren wurden Eiweißstickstoff, Wasser und Salze in viel reichlicherer Menge gefunden, als bei den kohlehydrat- oder fettreich ernährten Tieren; im Fettgewebe der eiweißreich ernährten Tiere konnte ferner im Gegensatz zu den anderen zwei Gruppen Phosphor in nicht geringer Menge nachgewiesen werden. Die Beobachtungen sprechen dafür, daß die Korrelation der Nährstoffe von Bedeutung ist, nicht etwa für die chemische Zusammensetzung des Fettes selbst, wohl aber für die des Unterhautfettgewebes. Daraus dürfte weiter zu folgern sein, daß auch die Eigenart des pastösen Zustandes nicht auf einer anormalen Zusammensetzung des Fettes als solchem beruht, sondern auf Veränderungen des Stützgewebes, ähnlich wie neuerdings angenommen wird, daß auch die Veränderungen beim Säuglingssklerem nicht im eigentlichen Fett, sondern in der Stützsubstanz zu suchen sind (Finkelstein und Sommerfeld).

Lebertherapie bei Skorbut.

Leber und Leberpräparate spielen als ernährungstherapeutische Mittel in der Kinderheilkunde eine große Rolle. Zu der altbekannten Anwendung des Lebertrans bei der Rachitis ist seine wirksame Verwendung bei der Keratomalazie gekommen. Sie beruht wahrscheinlich auf dem hohen Vitamin A-Gehalt des Lebertrans. Auch Vitamin B ist in der Leber reichlich enthalten. Endlich hat sich die Leberverabfolgung bei der kindlichen Anämie sehr bewährt. Aron, Hirsch-Kauffmann und Schädrich (Jb. Kinderheilk. Bd. 123 S. 1—9) zeigen neuerdings, daß frische Rindsleber bei Meerschweinchen auch eine starke antiskorbutische Wirkung entfaltet, die vielleicht auf einem hohen Vitamin C-Gehalt beruht. Die Autoren konnten den antiskorbutischen Faktor in Form eines frisch bereiteten Kaltwasserextrakts aus der Leber extrahieren. Tägliche Verabreichung einer 7,5 g frischer Leber entsprechenden Menge dieses Kaltwasserextraktes schützte Meerschweinchen bei sicher Skorbut erzeugender Kost monatelang vor Skorbut und hielt sie bei bestem Gedeihen. Auch bei fünf Minuten langem Erhitzen in siedendem Wasserbad nahm die antiskorbutische Wirkung des Extrakts nicht in nachweisbarem Maße ab. Die Untersuchungen bringen einen neuen Beweis dafür, daß die Leber nicht nur als Stoffwechselorgan, sondern auch als Reservoir für wichtige Ernährungsprodukte eine große Rolle spielt. Die relative Größe der kindlichen Leber spricht dafür, daß das in besonderem Maße für den jugendlichen Organismus gilt.

Zur Klinik der paratuberkulösen serösen Pleuritis.

Die serösen Pleuritiden, auch die des Kindesalters, wurden in früherer Zeit in zwei Gruppen eingeteilt: die primären oder idiopathischen, bei denen eine allgemeine oder örtliche Ursache für den Prozeß nicht nachzuweisen ist und die sekundären oder symptomatischen, die im Rahmen von Allgemeinerkrankungen oder als Folgezustände von örtlichen Leiden in Brust- oder Bauchraum entstehen. Die Gruppe der idiopathischen Pleuritiden ist im Laufe der Jahre durch verbesserte Diagnostik mehr und mehr eingeengt worden. Huber bringt an einem großen Material den Beweis dafür, daß sie fast immer tuberkulöser Natur sind (Jb. Kinderheilk. Bd. 47 S. 170/201). Er fand in 94,5 Proz. aller Fälle eine positive Tuberkulinreaktion. Besonders beweisend sind

38 Kinder unter 6 Jahren, von denen 36 eine positive Tuberkulinreaktion zeigten, während sonst in diesem Alter etwa nur 14,4 Proz. tuberkulinpositiv waren. Bemerkenswert erscheint ferner, daß sämtliche Fälle, welche im Anschluß an einen Infekt der oberen Luftwege auftraten, tuberkulinpositiv waren. Diese Tatsache legt den Gedanken nahe, daß der akute Infekt der oberen Luftwege zwar eine Pleuritis auslösen kann, daß dafür aber das Bestehen einer latenten Tuberkulose Voraussetzung ist. Eine eingehende klinische Analyse des gesamten Materials ergab nun weiter, daß die paratuberkulöse Pleuritis einen ganz bestimmten Verlauf nimmt hinsichtlich Dauer, Fieberkurve, Leukozytenzahl des Blutes sowie Zytologie des Exsudats. Die Erkrankung setzt fast immer wie eine Pneumoie mit hohem Fieber ein, die Temperatur hält sich dann in den ersten 5 bis 6 Tagen zwischen 39 und 40°, geht in der zweiten Woche auf Grade zwischen 38 bis 39 zurück, um Ende der zweiten oder Anfang der dritten Woche treppenförmig abzufallen und 8 Tage später völlig normal zu sein. Durch diesen ihr eigentümlichen Temperaturverlauf unterscheidet sich die paratuberkulöse Pleuritis von der parapneumonischen Pleuritis, die kritisch zu entfiebern pflegt, von der postpneumonischen Pleuritis, die unregelmäßigen Fieberverlauf zeigt, und von den oft mit intermittierenden Temperaturen einhergehenden interlobulären Exsudaten bei und nach Pneumonie. Neben dem Fieberverlauf leisten die Leukozytenwerte, die in der Regel die Höhen von 12000 nicht überschreiten, sowie der Lymphozytenreichtum des Punktats, der meist von der zweiten Woche an in Erscheinung tritt, gute differentialdiagnostische Dienste. Huber ist nun weiter der Frage nachgegangen, welchem Stadium der Tuberkulose die serösen Pleuritiden meist angehören. Er kommt zu dem Ergebnis, daß sie vorwiegend im Frühstadium der Tuberkulose auftreten und als Herdreaktion um pleuranahe Drüsen oder Lungenherde aufzufassen sind. Sie entstehen durch spezifische endogene oder exogene Reize. So wurden Pleuritiden im Anschluß an Yatren-Caseininjektion an Scharlach- oder Diphtherieserum-Injektion, an eine Tuberkulinkur, an Sonnen- und Höhensonnenbestrahlung und an Trauma beobachtet. Bezüglich der Therapie empfiehlt Huber weitgehendste Reserve. Punktion ist nur im Stadium des Anwachsens der Exsudate bei starker Atemnot oder erheblichen Verdrängungserscheinungen angezeigt, sonst eher schädlich. Wichtig ist aber die physikalische Nachbehandlung, vor allem in Gestalt von sachgemäßen Atemübungen.

Über die Beziehungen von Pockenhäufigkeit und Durchimpfung der Bevölkerung.

In letzter Zeit hat man sich in verschiedenen Ländern, auch in Deutschland, wieder mit der Frage befaßt, ob nicht eine Milderung der Impfgesetzgebung durchgeführt werden könne. In Deutschland hat man sich dabei auf das fast völlige Fehlen der Pocken berufen. Gins zeigt in einer kurzen Mitteilung, daß eine Milderung des Impfgesetzes, etwa durch Einführung der in England bestehenden Gewissensklausel, große Gefahren in sich birgt (Gesdh.fürs. Kindesalt. Bd. III S. 399—403). Die Erfahrungen der letzten Jahre haben in verschiedenen Ländern gezeigt, daß Abkehr von der allgemeinen Impfung über kurz oder lang immer zur endemischen Einnistung der Pocken führt. Besonders eindrucksvoll sind die Beobachtungen in der Schweiz, wo die Impfung den einzelnen Kantonen überlassen wurde. Einige Kantone haben daraufhin die obligatorische Schutzimpfung durchgeführt, andere stellen die Impfung frei. Es zeigte sich nun bei der in den Jahren 1921 bis 1923 beobachteten kleinen Pockenepidemie in der Schweiz, daß die durchgeimpften Kantone mit Ausnahme einzelner eingeschleppter Fälle frei bleiben. In England, dem klassischen Land der Gewissensklausel, nehmen die Pockenfälle ständig an Zahl zu und haben allen Versuchen der Eindämmung durch Absonderung der Erkrankten und Verdächtigen getrotzt. In Kalifornien, wo im Jahre 1911 die Gewissensklausel nach englischem Muster eingeführt wurde, stieg die Zahl der Pockenerkrankungen von weniger als 3 auf 10000 Einwohner von Jahr zu Jahr an und erreichte im Jahre 1921 die Ziffer von 16,22 auf 10000 Einwohner. Nach allen vorliegenden Erfahrungen kann eine Milderung der Impfgesetzgebung nicht befürwortet werden.

Finkelstein (Berlin).

Über günstige Wirkung eines perkutan anzuwendenden Mittels, des Pertussin-Balsams, bei Keuchhusten

berichtet Georg Brasch in der Ther. Gegenw. 1928 H. 3. Der Pertussin-Balsam enthält Oleum Thymi Taeschner mit Ol. Eucalypti, Ol. Terebinthinae und Ol. Succini (Bernsteinöl). Bei Anwendung dieses Mittels in Form von Einreibung trat bei einer Reihe von Keuchhustenfällen im zweiten krampfhaften Stadium eine ausgesprochene Milderung und Verringerung der Anfälle ein. Um eventuellen Hautreizungen, die in einigen Fällen beobachtet wurden, vorzubeugen, wurden die Einreibungen nur jeden zweiten Tag vorgenommen.

Christjansen (Berlin).

---

2. Pathologische Anatomie.

Über Pseudoadenome und Mastome der weiblichen Brustdrüse

berichtet Prym aus dem Bonner Pathologischen Institut in einer außerordentlich gründlichen Abhandlung (Beitr. path. Anat. Bd. 81). Er kommt zu dem Ergebnis, daß ein großer Teil der als echte Tumoren bezeichneten Brustdrüsengeschwülste nur Hyperplasien darstellt, und daß es dann fließende Übergänge in den Reifegraden

der echten Adenome gibt, deren reifste Form das Brustdrüsengewebe vollkommen nachbildet und als Mastom bezeichnet werden kann.

Experimentelle Untersuchungen über die Zwischenzellen des Katerhodens und die Bedeutung der Zwischenzellen

berichtet Kraus aus dem Prager Pathologischen Institut (Beitr. path. Anat. Bd. 81). Er kommt zu dem Ergebnis, daß Geschlechtstrieb und sekundäre Geschlechtsmerkmale an die Keimzellen gebunden sind, daß aber die Zwischenzellen auch nicht einzig und allein Speicherorgane sein können, sondern daß auch ihnen eine inkretorische Bedeutung zukommt, eine Auffassung, für die Referent schon seit Jahren eingetreten ist. Die Art dieser endokrinen Bedeutung scheint allerdings nach den Krausschen Untersuchungen noch nicht restlos geklärt.

Untersuchungen über den Einfluß von Röntgenbestrahlungen auf die Kokkenphagozytose im Retikuloendothel

führte Maria Schwienhorst im Pathologischen Institut in Münster aus (Beitr. path. Anat. Bd. 81). Sie konnte zeigen, daß nach Röntgenbestrahlung die Phagozytose immer geringer wird und sieht darin die Ursache, daß bei Sepsis keine Erfolge durch Bestrahlung erzielt werden.

Über experimentell erzeugte akute peptische Geschwüre des Rattenvormagens

berichten Büchner, Siebert und Molloy aus dem Pathologischen Institut in Freiburg (Beitr. path. Anat. Bd. 81). Sie injizierten Ratten nach 24stündigem Hungern Histamin, anderen gleichzeitig Histamin und Atropin, und anderen ausschließlich Atropin und bekamen nach Histamininjektionen peptische Veränderungen in 33 Proz., doch konnten sie solche auch in 6 Proz. der Fälle spontan beobachten. Nach genauer histologischer Untersuchung kommen die Autoren zu dem Ergebnis, daß eine Störung in der Korrelation Magensaft-Magendarmwand zur Entwicklung peptischer Geschwüre führte, und daß die Ursache des Geschwürleidens nicht eine Bewegungsstörung des Magendarmkanals im Sinne einer nervös-spastischen Theorie sein könne.

Über experimentelle Nierenuntersuchungen

berichten Tannenberg und Winter aus dem Senkenbergischen Pathologischen Institut in Frankfurt a. M. (Frankf. Z. Path. Bd. 37). Die Autoren injizierten nach eigener Technik Fröschen Trypanblau direkt in den Glomerulus und stellten fest, daß der Farbstoff danach granulär in den Tubulusepithelien gespeichert wird. Sie stellten ferner fest, daß die Durchströmung der einzelnen Glomeruli keine gleichmäßige ist und schließen daraus auf eine wechselnd starke Tätigkeit der einzelnen Glomeruli und ihrer Kanälchensysteme.

Über massige Lipoidausfällung, besonders im Hautfettgewebe bei akutem Basedow

berichtet Link aus dem Pathologischen Institut in München-Schwabing (Frankf. Z. Path. Bd. 37). Es fanden sich doppelbrechende Lipoide in allen untersuchten Organen, besonders reichlich im Knochenmark, Nebenniere, Pankreas und Thymus, in gradezu enormen Mengen im Unterhautfettgewebe. Eine Erklärung für diesen merkwürdigen Befund vermag der Verf. allerdings nicht zu geben.

Zur Frage der Entstehung der sog. Nebennierenapoplexie

nimmt Schrader in einer Arbeit aus dem Breslauer Pathologischen Institut Stellung (Frankf. Z. Path. Bd. 37). Er sieht die Ursache zu ihrer Entstehung beim Neugeborenen in ihrem anatomischen Bau sowie in besonderen Gefäß- und Kreislaufschädigungen und glaubt, daß Kreislaufstörungen auch beim Erwachsenen die häufigste Ursache sind. Wie weit direkt toxische Schädigungen des Organs außerdem in Frage kommen, bedarf noch weiterer Klärung.

Durch Teer erzeugte eigenartige Veränderungen der Parotisdrüse

beschreiben Macchiarulo und Büngeler aus dem Senkenbergischen Pathologischen Institut in Frankfurt a. M. (Frankf. Z. Path. Bd. 37). Sie injizierten Ratten Teer in die Parotis und beobachteten sehr eigenartige degenerative und regenerative Veränderungen, doch kam es bei ihren Untersuchungen nicht zur Ausbildung echter Tumoren.

Über Rückbildungsvorgänge bei menschlicher Amyloidose

konnte Métraux im Pathologischen Institut zu Hamburg-Barmbeck (Frankf. Z. Path. Bd. 37) sehr interessante Untersuchungen anstellen. Es handelte sich um einen Fall von Osteomyelitis, der klinisch geheilt war und der anatomisch sehr merkwürdige Befunde in Leber und Milz erkennen ließ.

Rud. Jaffé (Berlin).

3. Verdauungskrankheiten.

Über Untersuchungen des operativ gewonnenen Gallenblaseninhaltes. Ein Beitrag zur diagnostischen Bewertung der Duodenalsondierung.

Kubierschky (Med. Klin. 1928 Nr. 50/51) hat operativ gewonnenen Gallenblaseninhalt untersucht, um dabei Vergleiche anzustellen zu dem Duodenalinhalt, wie er bei Duodenalsondierungen nach Magnesiumsulfat als sogenannte Reflexportion gewonnen wird. Das Material stammt von Operationen bei 10 Gallenblasengesunden und bei 34 Gallenblasenkranken. Bei den 10 Gesunden war die Blasengalle 7 mal tief dunkel, 3 mal heller. Mikroskopisch fanden sich in keinem

der Fälle Leukozyten und nur je einmal Cholesterinkristalle, Epithelien und Detritus. Cholesterin fand sich häufig in großen Mengen in erkrankten Gallenblasen, aber nicht regelmäßig. Die Anwesenheit von Leukozyten ist ebenfalls in sicher entzündlichen Gallenblasen nicht regelmäßig festgestellt worden. Wesentlich ist auch, daß in sämtlichen Fällen von Pericholezystitis eine normale Blasengalle vorhanden war, so daß in solchen Fällen durch die Duodenalsondierung sich kein diagnostischer Hinweis auf die Gallenblasenerkrankung ergeben hätte. Ferner wurde mehrfach in sicher erkrankten Gallenblasen eine hellgefärbte Galle gefunden. Hieraus ergibt sich, daß der negative Ausfall des Magnesiumsulfatreflexes bei der Duodenalsondierung durch solche helle Galle enthaltende Gallenblasen entstehen kann, und der negative Reflex nicht immer beweisend für einen Verschluß des Choledochus oder Zystikus zu sein braucht.

Untersuchungen über Verdauung aus geschlossenen Pflanzenzellen und ihre Bedeutung für Physiologie und Pathologie der Verdauung beim Menschen. VI. Fettverdauung aus rohem Pflanzengewebe. VII. Stärkeverdauung aus rohem Pflanzengewebe.

Heupke und Marx (Arch. Verdgkrh. Bd. 44 H. 1—4) haben in Fortsetzung ihrer früheren Untersuchungen festgestellt, daß bei der Maus und beim Menschen Fett in pflanzlichen Nahrungsmitteln, vor allen Dingen bei den Nüssen und Oliven, auch an der nichteröffneten Pflanzenzelle im Darm verdaut werden kann. Dabei wurde festgestellt, daß weder Gallensäure noch Alkali noch die in den Zellen möglicherweise vorhandenen vorgebildeten Fermente genügen, um die Fettverdauung zu bewerkstelligen. Es wird deshalb angenommen, daß die fettspaltenden Fermente der Verdauungssäfte unter bestimmten, im Darmkanal gegebenen Bedingungen, die Hüllen der Pflanzenzellen zu durchdringen in der Lage sind, und dadurch die Fettspaltung zustande kommt. Dieselben Resultate ergaben sich bei Beobachtungen von Nahrungsmitteln mit roher Stärke. Auch hierbei trat bei uneröffneten Zellhüllen die diastasische Wirkung der Darmfermente im Darmkanal ein.

Klinische und experimentelle Untersuchungen über Darmschädigungen nach Seifeneinlauf

haben Runge und Hartmann (Klin. Wschr. 1928 Nr. 50) angestellt. Bei der Anwendung von Seife als Abortivum wurden von Runge Nekrosen in Schleimhaut und Muskulatur des Uterus festgestellt. Bei Zusatz von Seifenlösung zu Blut kommt es zu sofortiger Hämolyse. Ferner wurde von anderer Seite gefunden, daß bei Kindern, die versehentlich Seife per os bekommen hatten, sich schwere Schädigungen des Magen-Darmkanals einstellten. Deshalb wurde die Frage untersucht, ob die Verwendung von Seifeneinläufen keine Gefahr bedeutet. An Kaninchen fanden sich nach Darmläufen mit halbprozentiger Schmierseifenlösung in 16 untersuchten Fällen überall im Dickdarm Ulzerationen der Schleimhaut und starke diffus verteilte Schleimhautblutungen. Auch bei der Verwendung von Kernseife, die weniger freies Alkali enthält, zeigte sich dieselbe Schädigung. Ob beim Menschen ähnliche Schädigungen in Frage kommen, wurde derart geprüft, daß in 20 Fällen nach 3 tägiger fleischfreier Ernährung Seifeneinläufe gegeben wurden. In 6 Fällen fand sich im Stuhl eine deutliche Blutreaktion, innerhalb der ersten 3 Tage nach den Einläufen. Und zwar trat die Reaktion 5 mal erst am 2. bis 3. Tage nach dem Einlauf ein. Verff. ziehen daraus die Folgerung, von dem Verfahren des Seifeneinlaufes Abstand zu nehmen, da sich Schädigungen nicht mit Sicherheit ausschließen lassen.

Histaminprobe und Prognostik der Achylien

wird von Henning (Münch. med. Wschr. 1928 Nr. 41) durch einen kasuistischen Beitrag bereichert. Nach den bisherigen Erfahrungen und Auffassungen soll je nach dem Ausfall der Histaminprobe ein Unterschied in vorübergehende oder dauernde Schädigung der Drüsenzellen bei Achylie gemacht werden. Gelingt es nicht nach Injektionen von Histamin eine Absonderung von Salzsäure bei der fraktionierten Ausheberung festzustellen, so wird angenommen, daß eine atrophische Schleimhaut vorliegt. In einem Fall, den Verf. ausführlich beschreibt, ergaben sich bei mehrfacher Anstellung der Histaminprobe in Zwischenräumen zuerst ein negativer, dann ein stark positiver, dann wieder ein negativer, dann wieder ein schwach positiver Ausfall der Histaminprobe. Es ergibt sich daraus, daß der negative Ausfall der Histaminprobe nicht von vorneherein dazu berechtigt, eine irreparable Schädigung der salzsäureproduzierenden Drüsenzellen anzunehmen.

Perniziöse Anämie und Dünndarmflora.

Löwenberg (Dtsch. med. Wschr. 1928 Nr. 51) hat die bakteriologischen Verhältnisse des Dünndarmes in 50 Fällen von perniziöser Anämie untersucht. Es fand sich in allen Fällen eine pathologische Bakterienbesiedlung, die aber für die perniziöse Anämie nicht spezifisch ist. Bei den serologischen Prüfungen fand sich häufig keine Agglutination des Krankenserums gegenüber dem eigenen Kolistamm. Auch fanden sich keine besonderen hämolytischen Eigenschaften der Koliflora gegenüber anderen Erkrankungen, die mit einer Kolibesiedlung im Duodenum einhergehen. Irgendwelche Anhaltspunkte für eine ätiologische Bedeutung der Dünndarmflora für die Entstehung der perniziösen Anämie konnte nicht erbracht werden. Hierfür spricht auch die Feststellung, daß Remission im Verlauf der Leberbehandlung nicht mit einer Änderung der bakteriologischen Befunde einhergeht.

Eine neue Methode der Bakterienabtötung in den Gallenwegen bei Cholangitis, bzw. Cholezystitis und Bakteriocholie

gibt Beckmann an (Münch. med. Wschr. 1928 Nr. 48). Es wurde versucht, Bakterien in der Galle dadurch zur Abtötung zu bringen, daß die Reaktion der Galle nach der alkalischen Seite verschoben wurde. Dadurch wird die Lebensfähigkeit der Bakterien verringert, oder eine Abtötung erzielt, sobald eine entsprechende Ionenkonzentration, die für die verschiedenen Bakterien verschieden ist, erreicht worden ist. Es ist möglich, durch die intraduodenale Zufuhr von Natriumkarbonat (3 mal tägl. 50 ccm einer 5 proz. Lösung, oder durch die orale Gabe von Geludoratkapseln mit Natriumkarbonat) eine entsprechende Verschiebung der Reaktion der Galle nach der alkalischen Seite hin zu erzielen. Mit dieser Methode gelang es in 3 Fällen Paratyphus B-Bazillenträger mit positivem Gallebefund bakterienfrei zu machen; 4 Fälle von entzündlicher Erkrankung der Gallenwege verloren relativ schnell ihre Krankheitssymptome und den positiven Bakterienbefund in der Galle.

Ephetoninwirkungen auf Magen und Darm.

Walter Fränkel berichtet (Med. Klin. 1929 Nr. 3) über die günstige Wirkung von Ephetonin auf die Magen- und Darmtätigkeit bei 3 Fällen. Im ersten handelte es sich um anfallsweise auftretende, äußerst heftige Magenkrämpfe mit Erbrechen, die durch kein Mittel zu beseitigen waren. 1 Tablette Ephetonin morgens, eine halbe Tablette abends brachten die Beschwerden vollkommen zum Schwinden, worauf die Dosis auf 2 mal täglich eine halbe Tablette herabgesetzt wurde. Nach 5 Monaten Ephetoninmedikation war die Patientin dauernd beschwerdefrei. Weiterhin wurde das Präparat bei einer, infolge täglicher Einnahme größerer Mengen eines Narkotikums, an starker Obstipation leidenden Patientin versucht. Es trat auch hier sofort regelmäßige Stuhltätigkeit ein und zwar ohne Leibschmerzen oder Durchfälle. Bei einem weiteren Fall von jahrelang bestehender Obstipation erwies sich Ephetonin ebenfalls als vorzügliches, die Peristaltik anregendes Mittel. Nach Ansicht des Verf. ist Ephetonin infolge seiner sympathikotonischen Eigenschaften ein sehr brauchbares Mittel zur Regelung der Magen- und Darmtätigkeit. Die Dosierung muß jedoch sorgfältig individualisiert werden.

L. Kuttner und K. Isaac-Krieger (Berlin).

4. Hautkrankheiten und Syphilis.

Ist die Haut ein innersekretorisches Organ?

L. Pulvermacher (Handbuch der inneren Sekretion Bd. 3) rechnet die Produkte der inkretorischen Drüsen (Inkrete) zu den Hormonen im engeren Sinne, die durch Fernwirkung charakterisiert sind und energetisch auf das Wachstum und die Entwicklung, auf den Stoffwechsel und seine Teile und auf das vegetative Nervensystem wirken. Die Schöpfungsstätten der Inkrete stehen in wechselseitiger Abhängigkeit voneinander. Gleich den echten inkretorischen Organen ist die Haut der besondere Transformator von Unweltreizen für den Organismus. Sie ist Stoffwechselorgan, wie endokrine Drüsen; aus ihr zugeführten Stoffen und Energien gestaltet sie sowohl die ihr eigenartigen als auch nicht spezifische Leistungen in Beziehung mit dem übrigen Organismus. Doch erscheint der Mechanismus zumeist als nervös bedingt erklärlich, wenn er auch durch chemische Beeinflussungsstoffe möglich ist. Wirkungen der Haut auf das Wachstum des Organismus sind zu erkennen, insbesondere unter dem Einfluß von Licht und Wärme resp. Dunkelheit und Kälte. Es entsteht in der Haut ein Vitamin durch Photoaktivität mit besonderen Wirkungen auf das Knochenwachstum. Die Haut ist Schutzorgan gegen äußere Angriffe und Sicherungsorgan nach innen (E. Hoffmanns Esophylaxie). Sie ist ferner Ausscheidungsorgan von Erregern bei Infektionen und verhindert bei exogener Infektion das Eindringen von Keimen.

Über Ephetoninwirkung bei Urtikaria.

Walter K. Fränkel (Med. Klin. 1928 Nr. 47) berichtet über die Behandlung eines Falles von schwerer mehrmals während der Menses aufgetretener Urtikaria, deren Ursache nicht geklärt werden konnte. Durch die Verordnung von Ephetonintabletten trat eine erhebliche Besserung des Zustandes ein. Das Hautjucken verschwand und auch die sonstigen schweren Erscheinungen gingen zurück. Die günstige Beeinflussung der Krankheit durch Ephetonin wird auf Erregung der sympathischen Nervenendigungen und einer daraus resultierenden Dämpfung des Vagotonus zurückgeführt. Besonders angenehm ist beim Ephetonin das Fehlen von Nebenwirkungen.

Rosazea der Jugendlichen (Rosazea juvenilis).

Josef Sellei (Dermat. Wschr. 1929 Nr. 7) unterscheidet eine juvenile Rosazea a) auf seborrhoischer Grundlage oder b) ohne Seborrhoe als Folge einer Vasoneurose. Beiden Typen sind die Vasolabilität, Tonusstörungen der obersten und kleinsten Hautgefäße auf den umschriebenen Gebieten gemeinsam, weshalb sich auch noch andere Blutgefäßveränderungen, Teleangiektasien, anderswo zeigen. Die beiden Typen sind meistens der Thyreotoxikosen und weisen Hyperfunktion der Schilddrüse, basedowoide Erscheinungen auf. Die Dysfunktion anderer endokriner Drüsen (Ovarium — Hypophyse) ist, wie immer, anzutreffen, wenn, wie auch hier, eine teleangiektatische Bereitschaft vorhanden ist. Außer der äußeren örtlichen Behandlung kann eine rationelle Therapie der Rosazea nur auf Grund des Befundes der inneren Organe und Drüsen vorgenommen werden.

Über die Ursachen und Behandlung des Haarausfalls.

Rudolf Habermann (Dtsch. med. Wschr. 1928 Nr. 37) hatte bei Behandlung von 35 Kranken vorwiegend mit Alopecia seborrhoica mit Trilysin, einer alkoholischen Lösung des Cholesterins, objektiv und subjektiv günstige therapeutische Ergebnisse. Fast stets wurde ein schnelles Nachlassen subjektiver Beschwerden, ferner Rückgang der Schuppenbildung, Verminderung der Talgproduktion der Kopfhaut wahrgenommen und großenteils eine deutliche Erholung des Haarwachstums festgestellt. In 4 Fällen konnte bei Männern durch Wägung der geschnittenen Haarmengen eine Zunahme der Gesamtproduktion und ein deutlicher Anstieg des Cholesteringehaltes nachgewiesen werden. Ferner war eine Hebung des Pigmentgehaltes im Ergrauen begriffener Haare zu verzeichnen.

Experimentelle Versuche über die Anregung des Haarwuchses durch äußere Behandlung.

Elsa Eichholz (Dermat. Wschr. 1929 Nr. 5) fand, daß Cignolin und die Höhensonnenbestrahlungen, die beide stark reizend und hyperämisierend wirken, am schnellsten und eindeutigsten neue Wachstumzentren auf der Haut hervorriefen und bezüglich des Wachstums der Haare die besten Resultate ergaben. Leichte Einreibungen der Haut mittels Vaseline, Benzol, Benzin, sowie leichte Fingermassage führten ebenfalls zu einer geringen Neubelebung der Wachstumvorgänge des Haares. Wurden derartige Einreibungen so kräftig vorgenommen, daß mehr oder weniger ausgesprochene Hyperämie und Reizung der Haut eintrat, so wirkten sie erheblich stärker und das Wachstum der Haare blieb hinter den Cignolin- und Höhensonnenstellen nicht sehr erheblich zurück. Cholesterinvaseline verhielt sich in seiner Wirkung nicht anders wie reine Vaseline und die vorher erwähnten Stoffe. Trilysin d. h. Cholesterin in einer besonderen alkoholischen Lösung hatte dieselbe Wirkung wie Cholesterinvaseline bzw. reine Vaseline und besonders konnte ein Unterschied in der Wirkung des Trilysins und dem alkoholischen Lösungsmittel desselben nicht festgestellt werden. Verf. kann ihm daher eine spezifische Wirkung nicht zuerkennen. Die nachweisbare Haarwuchsbeschleunigung beruht nach ihren Versuchen auf seiner Anwendung mittels Massage bzw. kräftigen Einreibungen der Haut oder auf den Reiz seines Lösungsmittels. R. Ledermann (Berlin).

5. Harnleiden.

Die Aphrodisiaka in der Praxis.

Man muß nach S. Loewe (Dorpat) (Dtsch. med. Wschr. 1928 Nr. 5) unterscheiden die Sexualtonika und die Sexualhormone. Zu ersteren gehört das Yohimbin, die Muira Puama und das Strychnin. Da die Mittel dieser Gruppe immer nur stoßweise wirken, so soll man sie nur zu einzelnen therapeutischen Schlagen benutzen, aber nicht dauernd geben. Die Dosen müssen außerdem hinreichend groß sein (beim Yohimbin 0,01—0,02 g, beim Strychnin $^1/_2$—1 mg, besser 2—5 mg) und müssen zur rechten Zeit, d. h. $^1/_2$—1—2 Stunden vor der gewünschten Wirkung gegeben werden. Weitaus am zuverlässigsten ist das Yohimbin. Die Muira Puama ist nicht zu empfehlen, da man das wirksame Prinzip noch nicht kennt und der im Handel befindliche Extrakt daher unzuverlässig ist. Die zweite, grundverschiedene Gruppe wird von den Sexualhormonen gebildet. Diese beeinflussen den gesamten Geschlechtsapparat von der Hirnrinde bis zu den äußeren Geschlechtsorganen und den sekundären Geschlechtsmerkmalen. Solche Mittel wirken langsam anschwellend und nachhaltig, sind also als Dauerkur zu verordnen. Brauchbar sind aber nur solche Präparate, in denen sich das betreffende weibliche oder männliche Hormon nachweisen läßt. Das weibliche Sexualhormon kann seit 3 Jahren, das männliche erst neuerdings durch ein Verfahren des Verf. — biologisch — erkannt werden. Es ist nachgewiesen, daß von den zahllosen im Handel befindlichen, für die Frau bestimmten Präparaten nur zwei Hormone enthalten, das Follikulin-Menformon und — schwächer — das Hormovar. Von den Präparaten für den Mann läßt sich nur im Testifortan Hormon nachweisen. Ein Mangel auch der genannten Präparate ist, daß sie viel zu wenig Hormon enthalten, doch ist damit zu rechnen, daß man in kurzem sehr viel stärkere Präparate wird herstellen können. Dann wird man mit guten Aussichten an die Behandlung der Impotenz gehen. Auch das Hormon aus dem Hypophysenvorderlappen wird, wenn es erst wirksame Präparate gibt, mit Nutzen zu verwenden sein. Es fördert, selbst unspezifisch, die Entwicklung der Keimdrüsen bei beiden Geschlechtern. — Von einer Kombination von Sexualtonizis mit Sexualhormonen ist nichts zu erwarten, weil jede Gruppe zu verschiedener Zeit und verschieden lange gegeben werden muß.

Erkennung der Pyelitis.

Pflaumer erinnert daran (Münch. med. Wschr. 1928 Nr. 29), daß eine Pyelitis nur durch Harnleiterkatheterismus erkannt werden kann; wird diese Untersuchung nicht vorgenommen, so ist die Diagnose meistens falsch. Der Harnleiterkatheterismus ist notwendig, wenn sich eitriger Urin nicht durch einige Blasenspülungen klären läßt. Eine weitere Frage ist dann, ob es sich nur um eine Pyelitis und nicht etwa um einen Stein, eine Pyonephrose oder eine Nierentuberkulose handelt. Erst wenn diese Erkrankungen ausgeschlossen sind, dürfen Nierenbeckenspülungen vorgenommen werden.

Behandlung der Impotenz.

Daniel und Frieder rühmen (Dtsch. med. Wschr. 1928 Nr. 5) das Testifortan, das erste derartige Präparat, in dem sich Testishormon nachweisen läßt. Dosis: allmählich steigend bis zu 3 mal täglich 2 Tabletten. Gleichzeitig 3 mal wöchentlich 2 ccm subkutan. Dauer der Behandlung 4—6 Wochen.

Die Bedeutung der Prostatitis für den Internisten.

Knack und Simon (Klin. Wschr. 1928 Nr. 29) untersuchten wahllos bei 326 Kranken, die wegen einer inneren Erkrankung in das Krankenhaus aufgenommen waren, die Prostata. In 52 Proz. der Fälle bestand eine chronische Prostatitis, die fast immer auf einen früheren Tripper zurückzuführen war. Bei 10 Kranken fanden sich im Prostatasekret einwandfreie Gonokokken, obwohl die Infektion bis zu 10 Jahren zurücklag! Subjektive Beschwerden bestanden dabei nicht. Aber auch die nichtgonorrhoische Prostatitis ist vom Internisten zu berücksichtigen, denn sie ruft häufig Kopf-, Rücken-, Kreuzschmerzen und Ermüdungsgefühl hervor — Erscheinungen, die auf systematische Massage der Drüse glatt zurückgehen. Auch an metastatische, gonorrhoische oder nichtgonorrhoische Prostataabszesse ist stets zu denken. Sie wurden immerhin in 2 Fällen entdeckt. Für die Untersuchung der Vorsteherdrüse genügt die Abtastung nicht, denn auch eine palpatorisch unveränderte Prostata kann eitriges Sekret liefern. Maßgebend ist darum nur die Untersuchung des ausgedrückten Drüsensaftes. Mit Recht betonen die Verff., daß Palpation und Expression der Prostata zu einer sorgfältigen inneren Untersuchung gehören.

Zur Behandlung der sexuellen Neurasthenie

wird von Zippert (Dtsch. med. Wschr. 1928 Nr. 5) eine Mischung von Baldrian mit Hopfensubstanz empfohlen, die in den „Hovaletten" (Zyma AG) in den Handel kommt. Man gibt längere Zeit hindurch 2 Tabletten nach dem Mittagessen und 2—3 Tabletten vor dem Schlafengehen.

Tripperbehandlung mit Targesin.

Mohrmann (Dtsch. med. Wschr. 1928 Nr. 31) bestätigt die gute Wirksamkeit des Mittels: es ist reizlos und beseitigt die Gonokokken oft schneller, als das mit anderen Präparaten möglich ist. Komplikationen wurden nicht beobachtet. Von dem bei Gonorrhöe bewährten Standpunkt, das Einspritzungsmittel im Verlaufe der Behandlung von Zeit zu Zeit zu wechseln, soll man aber auch beim Targesin nicht abgehen. Ebensowenig auf die sonst notwendigen Behandlungsmethoden verzichten!

Portner (Berlin).

Kongresse.

1. 53. Tagung der Deutschen Gesellschaft für Chirurgie.

Langenbeck-Virchow-Haus, Berlin. 3.—6. April 1929.

Bericht von

Dr. **Hayward** in Berlin.

Mit einer inhaltreichen und formvollendeten Gedenkrede auf Theodor Billroth, dessen Geburtstag sich im April zum hundertsten Male jährte, eröffnete der Vorsitzende der 53. Tagung der Deutschen Gesellschaft für Chirurgie, Geh.-Rat Payr (Leipzig), die erste Sitzung. Der Redner begnügte sich nicht mit einer Darstellung des äußeren Lebensganges des Gefeierten und seines Schaffens, sondern er ließ uns einen tiefen Einblick gewinnen in die menschliche Persönlichkeit, in die Art, wie er seine Mitarbeiter auswählte und mit ihnen gemeinsam das Fundament errichtete, auf dem die ganze heutige Chirurgie aufgebaut ist „Wir alle sind seine Schüler". Gewissenhafte Sachwalter des Erbes Billroths zu sein, das ist die große und schwere Aufgabe, die der heutigen Generation zukommt und deren sie sich würdig zu erweisen hat. Mit Stolz betonte Payr, daß es ein deutscher Chirurg war, nach dessen Lehren die Chirurgen aller Länder auch heute noch arbeiten. Der Redner hob in seinen weiteren Ausführungen unter dem demonstrativen Beifall aller Zuhörer hervor, daß die Deutsche Gesellschaft für Chirurgie die Teilnahme am internationalen Chirurgenkongreß in Warschau nach wie vor ablehne, solange nicht die vor Jahren ausgesprochenen schweren Vorwürfe gegen die Tätigkeit der deutschen Chirurgen im Kriege vorbehaltlos zurückgenommen worden sind. Der Kongreß bekräftigte und bestätigte damit seinen Beschluß, den er in der gleichen Frage im vergangenen Jahre angenommen hatte. — Groß war wieder die Totenliste, in der die Namen der Besten unseres Faches zu finden sind, wie Riese (Lichterfelde), Ernst Müller (Stuttgart), Hermes (Berlin), Dreesmann (Köln), Credé und viele andere. Mit besonders warmen Worten beglückwünschte und gedachte Payr des Altmeisters der Chirurgie, Geh.-Rat Prof. Dr. Rehn (Frankfurt a. M.), der in diesem Monat seinen 80. Geburtstag feierte. Durch die Schilddrüsenexstirpation beim Basedow, durch die erste Herznaht und die ersten Speiseröhrenfreilegung bleibt Rehns Name auf immer mit der Geschichte der Chirurgie verknüpft.

Mit dem Vortrag von Geh.-Rat Sauerbruch (Berlin) über Brustfelleiterungen wurde in

die Tagesordnung eingetreten. Das alte Bülausche Verfahren der geschlossenen Saugdränage wurde später durch die offene Behandlung des Pleuraempyems mittels Rippenresektion abgelöst, ein Vorgehen, das sich an die Namen von Franz König und Billroth knüpft. Die Erfolge waren, wenn man die Schwere der Erkrankung an sich berücksichtigt, gut, bis die große Grippeepidemie 1918/19 zeigte, daß die Sterblichkeit bei der Rippenresektion des postgrippösen Empyems bis zu 90 Proz. betrug. Der Tod erfolgte durch Kreislaufschwäche und Mediastinalflattern. Es mußten aus diesem Grunde die bisherigen Anschauungen einer Revision unterzogen werden und die mehr konservativen Verfahren gewannen wieder an Boden, insbesondere die Bülausche Dränage. Der Lehre von dem sogenannten negativen Druck im Pleuraraum, so führte Sauerbruch weiter aus, kann uns nicht voll befriedigen für die hier sich abspielenden Vorgänge, insbesondere liegen die Verhältnisse wesentlich komplizierter, als daß sie durch ein so einfaches physikalisches Phänomen, wie den negativen Druck eine volle Erklärung finden könnten. Man muß vielmehr annehmen, daß auch der Zustand der Lunge und ihrer Lage eine bestimmende Rolle zukommt. Der Lungenzug und die Spannung der Brustwand bilden gegenseitig ein Gleichgewicht. Dieses wird durch die Ansammlung von Flüssigkeiten im Pleuraraum gestört, aber auch durch Verdichtungsvorgänge in der Lunge kann eine Verschiebung dieses Gleichgewichts eintreten. Die Art der Erreger ist nicht von bestimmender Bedeutung, viele Empyeme sind steril, auch Streptokokkenempyeme müssen nicht immer bösartig sein. Wollen wir darum bei einem Empyem durch die Entleerung den Kranken nicht in Gefahr bringen, dann müssen wir alle diese Veränderungen in ihrer Wirkung auf das Gleichgewicht zu beurteilen lernen und beachten. Maßgebend ist die Grundkrankheit, in deren Verlauf das Empyem nur eine Teilerscheinung ist. Die Phase der Grundkrankheit, in welcher das Empyem auftritt, ist entscheidend. Es kommt noch hinzu, daß die operative Entleerung eines Pleuraempyems an das Herz erhebliche Anforderungen stellt durch die Druckentlastung im Pleuraraum und die hierdurch bedingte Verschiebung der intrathorakalen Organe. Alle diese Überlegungen haben dazu geführt, daß man nicht nur über den Zeitpunkt der operativen Entleerung sondern auch über die Art des Eingriffs heute anderer Auffassung geworden ist. Es kann demgemäß nicht dazu geraten werden, jedes diagnostizierte Empyem sofort durch Rippenresektion zu entleeren. Vielmehr beginne man mit der Punktion, durch welche die Flüssigkeitsmenge zunächst nur wenig reduziert wird. Dieses gilt vor allem für die Fälle, in welchen die Pneumonie eben erst überstanden ist und für die Kinderempyeme, bei denen die Wände besonders nachgiebig sind. Häufig sieht man dann, daß diese geringe Entlastung genügt, um den Rest zur Resorption zu bringen. Ist dieses nicht der Fall, dann kann man immer noch die Rippenresektion anschließen. Sie wird am besten unter Anwendung von Überdruck ausgeführt, da hierbei, wie Sauerbruch an einer Statistik zeigen konnte, die Mortalität wesentlich geringer ist. Aber mit der Entleerung des Eiters ist es noch nicht getan. Vielmehr müssen der Wundversorgung (nur kleines Drän) und der Nachbehandlung besondere Sorgfalt geschenkt werden. Durch Ansaugevorrichtungen und Atemübungen muß baldigst für eine Wiederausdehnung der Lunge gesorgt werden, damit nicht die Empyemfistel entsteht. Bekommt man dagegen einen Kranken mit einer solchen in Behandlung, dann sollte man zunächst immer noch einmal mit der Perthes-Hartertschen Saugmethode einen Versuch machen, es gelingt dann noch häufig die Lunge wieder zur Entfaltung zu bringen. Die Sterblichkeit nach der großen Schedeschen Thorakoplastik, die hauptsächlich bei der operativen Beseitigung einer Empyemfistel angewendet wird, ist sehr hoch. Sauerbruch ersetzt sie darum durch die paravertebrale Rippenresektion und konnte an zahlreichen Kranken zeigen, wie gering die Verunstaltung dieses Eingriffs bei ausgezeichneten Resultaten ist. Eine besondere Berücksichtigung bei der Diagnose bedarf das interlobäre und das mediastinale Empyem, die häufig nicht erkannt oder, letzteres, für einen Tumor gehalten werden. Diese Formen erfordern eine breite Eröffnung. Bei tuberkulösen Empyemen sollen zunächst nur extrapleurale Eingriffe vorgenommen werden. Die Ausführungen des Redners waren erneut der Beweis dafür, daß das Empyem keinesfalls, wie das leider in vielen Ärztekreisen geschieht, als eine verhältnismäßig gefahrlose Komplikation der Pneumonie oder der Grippe anzusehen ist, und daß mit der Rippenresektion, wahllos ausgeführt, die Erfolge nicht so gute sind, wie das häufig angenommen wird.

Der Vortrag von v. Haberer (Düsseldorf) über den geographischen und sozialen Einfluß bei verschiedenen Erkrankungen begegnete einem ganz besonderen Interesse der Zuhörer. In seinem früheren Wirkungskreis in Graz waren die Erkrankungen des Magen-Darmkanals, des Gallensystems und auch die Appendizitis erheblich schwerer als er dieses jetzt in Düsseldorf sieht. Andererseits mußte jetzt hier die örtliche Betäubung gegenüber der Narkose stark zurücktreten, wodurch die Lungenkomplikationen wieder häufiger wurden. Aber ganz besonders auffallend erschienen ihm die Unterschiede in bezug auf die Beseitigung von Magenbeschwerden nach Magenoperationen: bei den Privatkranken die gleichen schönen Ergebnisse wie früher, bei den Sozialversicherten Fortdauer der Beschwerden, die auch durch gelegentlich vorgenommene Relaparotomien keinerlei Erklärungen fanden. Nichts konnte die Schäden

der Sozialversicherung im Sinne Lieks besser beweisen, wie diese zahlreichen Beobachtungen. Der mangelnde Wille zur Gesundung und die Rentensucht, so führte in der Aussprache König (Würzburg) aus, sind schon heute ein Schaden für die Gesamtheit des Volkes und die Deutsche Gesellschaft für Chirurgie ist das geeignete Forum, vor dem Material zu dieser Frage gesammelt werden müßte, das dann an die entsprechenden Regierungsstellen weiterzuleiten ist. In dem gleichen Sinne äußerte sich Bier, der außerdem noch den Einfluß der Ernährung auf bestimmte Krankheitsgruppen, insbesondere die Steinkrankheit hervorhob. (Schluß folgt.)

2. 4. Tagung der Deutschen Gesellschaft für Rheumabekämpfung.

Wiesbaden, April 1929.

Nach Festlegung einer von His und Umber zusammengestellten Nomenklatur für die rheumatischen Erkrankungen berichtet Schanz (Dresden) über Rheuma, Insuffizienz und Verbrauch. Ein großer Teil der sogenannten rheumatischen Erkrankungen hat sich als statische Insuffizienz, besonders beim Plattfuß erwiesen. Auch die Wirbelsäule als statisch wichtiges Tragorgan kann ähnliche Erscheinungen zeigen, ebenso wie Gelenke an den Beinen. Verwandt damit als Verbrauchskrankheit der Gelenke ist die Arthritis deformans. Diese tritt besonders bei Störung des Arbeitsgleichgewichts in Erscheinung. Deshalb ist Schonung und Stützmaßnahmen neben der übrigen Behandlung ebenso wichtig, wie der sonstige Ausgleich gestörter Belastungs- oder Arbeitsgleichgewichte. Nach klinischen Demonstrationen von Géronne (Wiesbaden) über pseudorheumatische Erkrankungen, Gicht und Rheuma bei Inkretstörungen berichtet Harpuder (Wiesbaden) über Stoffwechselveränderungen bei rheumatischen Erkrankungen, insbesondere über das Zystinrheuma, die Arthropathia alcaptonurica und die Arthritis urica, und die daraus sich ergebenden therapeutischen Schlüsse. Weitere Demonstrationen von Holfelder am Röntgeninstitut Frankfurt, von Strasburger über die physikalische Therapie im dortigen Therapeutikum, werden von Grohe (Hals-, Nasen- und Ohrenklinik, Frankfurt) ergänzt durch einen Vortrag über die Tonsillitis bei Rheuma: In vielen Fällen ist durch vollständige Entfernung der Mandeln eine Ausheilung akuter rezidivierender Polyarthritiden zu erzielen.

Ernst Fränkel (Berlin).

3. Tagung der Deutschen Gesellschaft für Kinderheilkunde

vom 5. bis 8. April 1929 in Wiesbaden.

Die Deutsche Gesellschaft für Kinderheilkunde hielt unter dem Vorsitz von Noeggerath (Freiburg) ihre diesjährige Tagung kurz vor und zum Teil gemeinsam mit dem Kongreß der Deutschen Gesellschaft für innere Medizin ab.

Die Sondertagung der Deutschen Gesellschaft für Kinderheilkunde hatte auf ihr Programm zwei Hauptthemen gesetzt, deren erstes die Pathologie und Therapie der Ekzeme und verwandter Hautkrankheiten des Kindes betraf.

Nach einem einleitenden Referat von v. Groer (Lemberg) über die kindliche Haut als Reaktionsorgan sprach Bloch (Zürich) über das Ekzem vom Standpunkt der Idiosynkrasielehre. Das Ekzem der Erwachsenen ist, wie Bloch ausführt, keine Stoffwechseldermatose. Die Dermatitis artefiziales ekzematosa und das Ekzem sind in ihrem Wesen identische Prozesse. So kann man durch Einverleibung von Primelextrakt bei Gesunden alle Erscheinungen des Ekzems experimentell erzeugen. Sämtliche Ekzemformen haben, wie man heute annehmen muß, einen einheitlichen Reaktionsmechanismus. Das Ekzem stellt eine idiosynkrasische Reaktion der Haut dar. Es entsteht durch den kutanen oder seltener hämatogenen Kontakt einer Substanz mit einer Haut, die eine individuelle, spezifische Überempfindlichkeit für diese Substanz besitzt oder erworben hat. Es ist noch unsicher, zumal die Ursache des Ekzems noch unbekannt ist, ob den Ekzemen — speziell den Ekzemen des Säuglings — auch idiosynkrasische Reaktionen zugrunde liegen. Wichtig wird es für die Zukunft sein, bei Erforschung der Ernährung und ihrer Beziehungen zum Ekzem, auf Idiosynkrasieantigene zu achten, die aber nicht immer Eiweißkörper zu sein brauchen.

Moro (Heidelberg) sprach über das Ekzema infantum. Er tritt für grundsätzliche Trennung der Dermatosen der ersten drei Lebensmonate von dem echten Ekzem ein. Letzteres wird durch den Status punctosus charakterisiert, der durch die neurogene Natur der Reaktion bedingt ist. Über die Ursache des Ekzema verum steht Sicheres noch nicht fest. Wahrscheinlich kommen Störungen am Rete Malpighi durch endogene Faktoren in Frage.

In der anschließenden Diskussion empfiehlt Moro sorgfältige klinische Behandlung des Ekzems mit Teer, Salizylvaseline usw., während Hoffmann für die Verwendung von 2proz. Agentum nitricum mit 2proz. Borzinköl eintritt und später Gerbung der Haut mit Chloralhydrat- und Tannin folgen läßt.

Das zweite Hauptreferat entbehrte nicht einer besonderen Aktuellität. Es betraf die nichteitrigen Enzephalitiden im Kindesalter. Dörr (Basel) berichtete zunächst über die Ätiologie. Aus seinen Ausführungen ist besonders hervorzuheben, daß

der Erreger der Krankheit nicht in jedem Krankheitsstadium übertragbar ist. Man muß den Eintritt des Virus häufig durch die Nasenschleimhaut annehmen. Die Krankheit und die Veränderungen, die sie setzt, können fortdauern, auch wenn der Reiz des Erregers durch sein Absterben bereits in Fortfall gekommen ist. Ob das Herpesvirus und der Enzephalitiserreger identisch sind, ist noch nicht sicher erwiesen. Gelegentlich kann das Virus eine Änderung seiner Eigenschaften erfahren und eine bestimmte, vorher nicht vorhandene Organaffinität bekommen. So z. B. zum Nervensystem. Das Auftreten der Enzephalitis nach Pockenimpfung ist regionär verschieden und in Deutschland um das erste Lebensjahr zeitlich gehäuft. Meist tritt am 9. bis 13. Tage nach der Impfung die Enzephalitis auf. Ob es sich dabei um eine anaphylaktische Reaktion oder um das Eintreten von Erregern ins Gehirn handelt, ist noch fraglich. Die Vakzination verimpft jedenfalls einen lebenden Keim und der Ersatz durch Antigenimpfung ist bisher nicht gelungen. Das Risiko einer Enzephalitis nach Pockenimpfung ist sowohl absolut genommen wie auch im Verhältnis zu den Vorteilen der Pockenimpfung minimal. Wo Enzephalitis gehäuft auftritt und die Pockengefahr gering ist, wird man mit der Zwangsimpfung am besten aufhören.

Eckstein (Düsseldorf) berichtet an der Hand eines Filmes über die Klinik der Enzephalitis im Kindesalter. Die Enzephalitis im Kindesalter hat einen anderen Verlauf als beim Erwachsenen. Sie hinterläßt Störungen in der geistigen und körperlichen Entwicklung und führt häufig zum Tode. Besonders wichtig sind die im Anschluß an eine Reihe sonstiger Infektionskrankheiten, z. B. Masern, Windpocken oder echten Pocken auftretenden Krankheitsfälle. In den Jahren 1912 bis 1928 sind im ganzen 89 Fälle von Enzephalitis nach Pockenimpfung bekannt geworden, was durchaus nicht viel ist im Verhältnis zu der, etwa $2^1/_2$—3 Millionen betragenden Zahl der jährlichen Pockenimpfungen. Die Therapie ist im Einzelfalle eine rein symptomatische.

Spielmeyer (München) verbreitete sich dann über die pathologische Anatomie der Enzephalitis. Die Enzephalitis nach Pockenimpfung ist anatomisch wohl abgrenzbar, doch läßt der Hirnbefund Schlüsse auf eine bestimmte Ursache dabei nicht zu.

Aus der Fülle der Einzelvorträge seien hervorgehoben die Untersuchungen von Jundell (Stockholm) über die Verfütterung antirachitischer Mittel. Die an Mäusen angestellten Versuche zeigten gewisse Schädigungen am Herzen. Sowohl Zugabe von Lebertran mit bestrahltem Ergosterin wie auch von Eigelb ließen die Veränderungen auftreten. Zugabe von Sesamöl setzte Veränderungen nur dann, wenn unbestrahltes Ergosterin dargereicht wurde. Der Vortragende warnt daher vor der nicht genügend quantitativ regulierten Bestrahlung oder entsprechenden Nahrungszusätzen.

In der anschließenden Diskussion vertrat Gyoergy den Standpunkt, daß man die antirachitischen Mittel bisher meist überdosiert hätte. Zur Prophylaxe genügen 0,1 mg Vigantol. Auch seien die Versuche von Jundell über zu lange Zeit ausgedehnt. Während Langstein vor einer Übertreibung der Schäden antirachitischer Mittel warnt, betont Rietschel, daß er niemals Schädigungen durch bestrahlte Milch gesehen habe. Bessau (Leipzig) empfiehlt Lebertran mit Vigantol kombiniert und erwähnt, daß er im Röntgenbild als einzige Veränderung Verkalkung der Epiphysen gesehen habe.

Von besonderem Interesse sind ferner die Beobachtungen von Widowitz (Graz) über plötzliche Todesfälle im Pubertätsalter, die er als Folgen einer Herztetanie ansieht. In solchen Fällen besteht eine Übererregbarkeit des Nervensystems, verbunden mit Spasmen in den Erfolgsorganen.

Nitschke (Freiburg) ist es gelungen, aus dem Harn spasmophiler Säuglinge eine Substanz zu isolieren, die beim Kaninchen ein spasmophiles Syndrom, bestehend in Kalziumerniedrigung, elektrischer Übererregbarkeit, Krämpfen und schließlichem Exitus, hervorruft. Nach Abheilung der Spasmen ist diese Substanz, die mit einer, früher aus Thymus-, Milz- und Lymphknoten gewonnenen wesensgleich ist, nicht mehr zu erhalten.

Im Anschluß an die Tagung fand dann eine Konferenz über die planmäßige Durchführung des Säuglingsschutzes für das Kindesalter unter dem Vorsitz von Rott statt. Es wurde vor allem Aufklärung und Belehrung der Bevölkerung als Vorbereitung der ambulatorischen Schutzimpfungen und die Organisation ihrer Durchführung gefordert.

Die Prophylaxe müsse am gesunden Kinde ansetzen, um eine Dauerimmunisierung und Abschwächung der Erkrankung oder doch mindestens eine Verschiebung des Erkrankungstermins zu erzielen.

Sehr bewährte Impfungen sollten in geeigneter Propaganda dem Publikum empfohlen werden. Zwangsmaßnahmen seien prinzipiell zu verwerfen. Zu den erwägenswerten Schutzimpfungen seien zu rechnen: die aktive Diphtherieschutzimpfung nnd die prophylaktische Impfung gegen Masern und Scharlach.

Engel (Dortmund) berichtete über die Maßnahmen in Krankenanstalten zur Verhütung von Hausinfektionen und fordert vor allem genügend Raum für Isoliermaßnahmen. Er tritt weiterhin für die Bekämpfung der epidemischen Ausbreitung von Masern und Keuchhusten durch planmäßige Krankenhausversorgung ein und weist darauf hin, daß diese Krankheiten besonders in der ärmeren Bevölkerung sich rasch verbreiten und eine hohe Sterblichkeit zeigen. Bei Ruhr und Typhus sei es nicht notwendig, Kinder zu isolieren, zumal Kinder nicht zu Typhusbazillenträgern werden.

Kayser (Berlin).

Standesangelegenheiten.

Zur Frage der Gefälligkeitsgutachten.

Fast in jeder ärztlichen Zeitschrift muß der praktische Arzt herhalten als Prügelknabe wegen der berüchtigten „Gefälligkeitsatteste“. Kennen die hohen Herren, die sich darüber gerne so aufregen, auch die Schwierigkeiten, mit denen der praktische Arzt namentlich auf dem Lande gerade in dieser Richtung zu kämpfen hat?

Warum wird nicht mit einem einzigen Federstrich diese ganze so unerquickliche Angelegenheit aus der Welt geschafft? Die ganze Geschichte wird wie folgt geregelt, wobei auch dem praktischen Arzte als behandelnden Arzte sein volles Recht gewahrt bleibt:

„Bei allen Ämtern, Berufsgenossenschaften und ähnlichen Stellen, die mit irgendwelchen Rentenangelegenheiten zu tun haben — die privaten Versicherungsgesellschaften werden sich bald von selbst diesem Verfahren anschließen, bzw. haben es jetzt schon zum Teil —, dürfen privatärztliche Zeugnisse nicht mehr angenommen und selbstverständlich noch weniger verlangt werden (Militärversorgungsämter), vielmehr sind alle diese Stellen verpflichtet, bei Rentenverfahren ein Gutachten des behandelnden Arztes anzufordern und auch nach irgendeinem Tarif zu honorieren. Der unterliegende Teil hat die Kosten dafür zu tragen.“ Erlangt diese Form Rechtskraft, so verschwinden mit einem Schlage alle „Gefälligkeitsatteste“ aus der Welt; die Ämter usw. erhalten sachliche Gutachten und wir praktischen Ärzte sind eine schwere Landplage los. Damit hört auch der geradezu „grobe Unfug“ der Kriegsbeschädigtenvertreter auf: „Werter Kamerad! Lasse Dir ein „gutes“ Zeugnis von Deinem Arzt ausstellen!“

Dr. Vianden.

Ärztliche Rechtskunde.

Die Abstriche von der Rechnung des Kassenarztes wegen „Vielgeschäftigkeit“.

Der Kläger X. in Y. ist Mitglied des beklagten Ärztevereins für Dresden und Umgegend e. V. in Dresden. Er ist Inhaber einer Privatklinik und übt neben seiner Privatpraxis eine umfangreiche Tätigkeit als Kassenarzt aus. Als Kassenarzt hat Kläger die vom Ärzteverein mit einer Anzahl Kassen geschlossenen Verträge als verbindlich anerkannt. Nach diesen Verträgen erhalten die Kassenärzte ihre Vergütungen nicht unmittelbar von den Krankenkassen, vielmehr haben sie die Rechnungen bei dem beklagten Verein einzureichen. Hier unterliegen die Rechnungen einer Nachprüfung durch die vom Verein unter Mitwirkung der Kassen bestellten Prüfungsausschüsse. Diese Prüfungsausschüsse haben von den vom Kläger für das erste und zweite Kalendervierteljahr in Rechnung gestellten Beträgen wegen „Vielgeschäftigkeit“ des Klägers erhebliche Beträge gestrichen. Die hiergegen vom Kläger beim Einigungsausschuß eingelegten Berufungen blieben ohne Erfolg. Kläger hat darauf vor dem ordentlichen Gericht Klage erhoben. Er verlangt Nachzahlung von 7097 Mark. Er stützt seinen Anspruch auf unerlaubte Handlung und ungerechtfertigte Bereicherung, da der Beklagte von der allgemeinen Ortskrankenkasse für jeden Versicherten jährlich 10 Mark einzieht und von den übrigen Kassen die Beträge der einzelnen Rechnungen.

Die Klage ist in allen Instanzen — Landgericht und Oberlandesgericht Dresden und Reichsgericht — abgewiesen worden.

Aus den

reichsgerichtlichen Entscheidungsgründen

ist folgendes von ausschlaggebender Bedeutung: Der Kläger hat den Einigungsausschuß (die Schiedsstelle) angerufen und muß sich dieser Entscheidung fügen. Es handelt sich hier zweifellos um eine Einrichtung, wie sie im § 368 m der Reichsversicherungsordnung vorgesehen und dort als „besonderes Schiedsgericht“ bezeichnet ist. Der Streit dreht sich um die Bedeutung der Schlußabsätze in § 7 der Verträge. Dort heißt es: „Die Entscheidungen der Schiedsstelle sind endgültig und für beide Teile bindend. Etwaige Kosten trägt der unterliegende Teil. Bei vermögensrechtlichen Angelegenheiten bleibt den Beteiligten der ordentliche Rechtsweg offen.“ Gegen die vom Kläger vertretene Auffassung (Anrufung des ordentlichen Gerichts) spricht die Erwägung, daß die Vereinbarungen der Schiedsstelle auf eine rasche Erledigung der Streitigkeiten abzielen. Das Oberlandesgericht ist nun trotz Zulässigkeit des Rechtsweges über vermögensrechtliche Ansprüche zur Abweisung der Klage ohne sachliche Prüfung des Anspruchs aus dem Grunde gelangt, weil nach der oben angeführten Bestimmung der Verträge, denen sich der Kläger für seine Person unterworfen habe, die Entscheidung des Einigungsausschusses über die an den Rechnungen des Klägers gemachten Abstriche für die Beteiligten bindend sei. Das Oberlandesgericht verkennt nicht, daß bei solcher Auffassung das Offenhalten des Rechtswegs für Streitigkeiten dieser Art nur noch eine geringe Bedeutung habe. Aber es sieht darin kein

Hindernis, die Bestimmungen im bezeichneten Sinne aufzufassen, weil immer noch Fälle möglich seien, in denen eine Prüfung durch die Gerichte erfolgen könne, z. B. wenn der Verein auch den vom Prüfungsausschuß genehmigten Betrag nicht auszahle oder wenn eine bindende Entscheidung der Schiedsinstanzen nicht ergangen sei. Das Oberlandesgericht meint nun, wenn wirklich mit dem letzten Absatz der Vorschrift die im vorausgegangenen Absatz angeordnete Bindung an Entscheidungen der Schiedsinstanzen für alle vermögensrechtlichen Streitigkeiten wieder hätte beseitigt werden sollen, hätte das ausdrücklich gesagt werden müssen. Dem ist beizupflichten. Über die Frage, wie die endgültige Bindung der Schiedsstelle rechtlich zu begründen sei, führt das Oberlandesgericht unter Berufung auf Richter (Sonnenberg) („Die kassenärztlichen Rechtsverhältnisse") folgendes aus: Die Prüfungsausschüsse seien auf der sozialen Gesetzgebung aufgebaute Einrichtungen zur Regelung insbesondere auch der ärztlichen Vergütungen. Ihre Aufgabe sei es, den Rechtsfrieden zwischen den Ärzten und den Krankenkassen zu wahren und einerseits zahlungsfähige Krankenkassen, andererseits einen wirtschaftlich sichergestellten Ärztestand zu erhalten. Im Rahmen dieser Aufgabe liege es auch, daß die Prüfungsausschüsse eine übermäßige Inanspruchnahme der Krankenkassen, die diese zur Erfüllung ihrer sozialen Aufgabe unfähig machen könnte, verhüten sollten. Zur wirksamen Erfüllung dieser Aufgabe hätten sie die Pflicht, die Ärzterechnungen insbesondere auch nach dem Gesichtspunkt der Vielgeschäftigkeit nachzuprüfen und das Recht zu Streichungen und Kürzungen. Es kann dahingestellt bleiben, inwieweit den Ausführungen des Oberlandesgerichts über soziale Aufgaben der Schiedsgerichte beizupflichten ist. Denn seine Entscheidung beruht nicht darauf. Das Oberlandesgericht legt das entscheidende Gewicht vielmehr auf die vertragliche Vereinbarung. Es betont ausdrücklich, die bindende Kraft ergebe sich daraus, daß sich der Kläger dem Vertragsverhältnis zu unterwerfen habe. Und weiter führt das Oberlandesgericht aus, die Parteien hätten vereinbart, daß die Entscheidung des Einigungsausschusses sie innerhalb des Vertragsverhältnisses binde. Das ist zutreffend. (IV 461/28. — 28. Januar 1929.) K. M.-L.

Aus ärztlichen Gesellschaften.

Die Sitzung der **Berliner medizinischen Gesellschaft** vom 6. März 1929 war den Vorstandswahlen gewidmet. Zum 1. Vorsitzenden wurde Herr F. Kraus wiedergewählt. Herr Erich Leschke hielt einen Vortrag: Plurivegetative Regulationsstörungen. Das vegetative System reguliert eine Reihe von physiologischen Konstanten so, daß dieselben auf einem bestimmten Niveau erhalten bleiben, z. B. Temperatur, Gewicht, Wasserhaushalt, Stoffwechsel, Blutdruck und chemische Zusammensetzung des Blutes. Durch diese Regulation erklärt sich die Anpassungsfähigkeit an Steigerung oder Herabsetzung des Bedarfs, z. B. in der Wärmeproduktion, der Insulin- und Adrenalinabgabe und den Regulationen von Atmung, Kreislauf u. a., endlich im Triebleben (Hunger, Durst, Sexualtrieb, Tätigkeitstrieb, Schlafbedürfnis) als seelischen Begleiterscheinungen vegetativer Regulationen. Das Merkmal einer pathologischen Regulationsstörung ist eine Veränderung des physiologischen Niveaus und des Stoffwechselgleichgewichtes. Im Tierversuch können durch Verletzung des Zwischenhirns verschiedene Regulationsstörungen erzeugt werden, die auch hierbei häufig in Form plurivegetativer Störungen des Wasserhaushaltes, Eiweiß-, Fett- und Zuckerstoffwechsels, der Wärmeproduktion u. a. auftreten. Klinische Beispiele für plurivegetative Störungen bieten besonders Zuckerkrankheit und Fettsucht. Bei der Zuckerkrankheit finden wir Störungen des Wasser- und Mineralhaushaltes. Überschüssige Wasserausscheidung, verminderte Konzentrationsfähigkeit, Bluteindickung, Gewichtsschwankungen, Gewebsaustrocknung, ferner Kochsalzverarmung des Harns und Blutes infolge einer Chlorretention, die auch praktisch für die Beurteilung der Stoffwechsellage und selbst prognostisch als Vorbote des Komas wichtig werden kann. Die Störungen der Blutdruckregulation führen häufiger zu Blutdrucksteigerung. 25 Proz. Diabetiker über 40 Jahre haben einen erhöhten Blutdruck, in dem Material von Maranon sogar 46 Proz. Das gleichzeitige Auftreten von zwei so entgegengesetzten Stoffwechselstörungen wie Diabetes und Fettsucht beruht gleichfalls auf einer plurivegetativen Störung. Das Zwischenhirn reguliert den Fett- und Lipoidgehalt des Blutes. Mindestens $^2/_3$ der Fälle von schwererem Diabetes haben eine Lipämie von 100—300 mg/proz., extrem sogar bis 650 mg/proz. Die Vermehrung des Neutralfettes ist sogar noch häufiger als diejenige des Cholesterins, die auch Werte von 200—400 mg/proz. erreichen kann. Die Regulation des Blutzuckers, des Fettes und des Cholesterins sind zwar häufig miteinander kombiniert, aber grundsätzlich unabhängig voneinander. Die konstitutionelle Fettsucht beruht auf einer Regulationsstörung, die sowohl direkt die Fettablagerung erhöht, als auch indirekt durch gesteigerte Insulinabsonderung die Zuckeraufnahme und den Fettansatz der Gewebe fördert. Die Insulinabgabe* wird durch Vagusreizung gesteigert. Die erhöhte Vaguserregbarkeit findet sich bei der Fettsucht auch in langsamem Puls, niederem Blutdruck, gesteigerter Schweißabsonderung, geringer Adrenalinreaktion, Neigung zu Kollaps. Andere plurivegetative Störungen finden sich im Wasserhaushalt als Polyurie, Wasserretention (besonders nach Salzbelastung) und Gewichtsschwankungen, ferner im Trieb- und Affektleben (Stimmungslage, Schlafbedürfnis, verminderter Sexual- und Tätigkeitstrieb u. a.). Plurivegetative Störungen sind häufig bei Erkrankungen des Zwischenhirns und seiner Umgebung, z. B. Akromegalie, Dystrophia adiposogenitalis, Tumoren der Hirnbasis, basaler Meningitis, multipler Sklerose, besonders aber auch im Anschluß an Anfälle von Apoplexie, Epilepsie und Migräne, namentlich auch nach Encephalitis epidemica. Zum Erfassen der psychophysischen Konstitution gehört neben der Feststellung der endokrinen Formel auch diejenige des vegetativen Status. Der häufige Befund plurivegetativer Störungen des Gesamtsystems entspricht dem Grundsatze des vegetativen Geschehens, wonach jede Erregung und somit auch jede Störung die Tendenz hat, sich auf weiteste Gebiete des vegetativen Systems auszubreiten. (Selbstbericht.) F.

In der Sitzung der **Berliner medizinischen Gesellschaft** vom 13. März 1929 hielt Herr A. W. Meyer einen Vortrag: Chirurgische Behandlung der Basedowschen Erkrankung. In Amerika ist eine neue Methode für die chirurgische Behandlung des Basedow ausgearbeitet worden, welche die operativen Gefahren verringert oder sie nahezu gänzlich ausschließt. Das wesentliche an ihr ist, daß den Kranken kurz vor der Operation große Joddosen gegeben werden. Man verabfolgt acht Tage lang dreimal täglich 10—30 Tropfen Lugolsche Lösung und operiert nachher. Von den so vorbehandelten eigenen 30 Basedowfällen ist niemand einem postoperativen Basedow erlegen. Das Jod erreicht einen Rückgang der Basedowerscheinungen und zwar dadurch, daß eine Speicherung des

Kolloid in der Schilddrüse erfolgt. Man muß nach der Vorbehandlung operieren, weil eine Unterbrechung der Jodzufuhr nunmehr das Stauwehr, das die Kolloidspeicherung darstellt, unterbrechen und der Organismus von dem Kolloid überschwemmt werden würde. Eine Fortsetzung der Jodgaben verflüssigt das Kolloid wieder und führt auf diesem Wege zu einer Überschwemmung des Kolloids. Die präoperative Jodbehandlung eignet sich für alle Formen des Basedow. Man soll doppelseitig operieren und so viel als möglich Strumagewebe entfernen. Rezidive wurden bisher nicht gesehen; die Kranken wurden arbeitsfähig. In der Aussprache hierzu erklärt Herr Umber die Indikationsstellung zur Operation für revisionsbedürftig. Die interne Therapie ist nicht immer erfolgreich, aber es gibt Heilungen auch in schweren Fällen und selbst ohne Behandlung. Eine Strahlenbehandlung nach modernen Gesichtspunkten exakt durchgeführt zeitigt heute wesentlich bessere Erfolge als früher. Leider lassen nicht alle Kranke die ganze Behandlung durchführen. Unter zwölf Basedowfällen haben acht die Maßnahmen befolgt und sind geheilt worden. Die präoperative Jodtherapie ist dem Chirurgen vorbehalten. Die Mikrojodtherapie in klinischer Beobachtung ist erfolgreich. Die Grundumsatzkurve ist für die Beurteilung eines Falles wichtig. Herr Paul Lazarus warnt vor einer schematischen Mikrojodbehandlung. Für die Bestrahlung der Schilddrüse bedient sich Lazarus des Radiums und er kombiniert hiermit die Bestrahlung der Milz. Herr Erich Leschke umgrenzt die Indikationen zur Operation. In der Nachbehandlung müssen Chirurg und Internist Hand in Hand arbeiten. Die Übererregbarkeit des Sympathikus kann noch lange nachdauern. Herr Goldscheider hält die Einstellung zur operativen Indikation gleichfalls für änderungsbedürftig, Statistiken beweisen hierfür aber gar nichts, denn man kann mit Basedow jahrzehntelang leben. Akuter und chronischer Basedow lassen sich nicht vergleichen. Jodbasedow kommt auch nach großen Dosen vor. Bei einer Jodbehandlung des Basedow gibt es immer Nackenschläge, so daß man diese Behandlung nicht gutheißen kann. Besserungen unter dieser Therapie beweisen nichts weil Spontanheilungen erfolgen. Heilungen durch Jod kommen nicht vor. Daß Kropfherz und Basedowherz sich unterscheiden ist eine alte Tatsache. Eine Jodtherapie kann man hierauf nicht stützen. Die Chirurgen haben mit zunehmender Erfahrung und Geschicklichkeit bessere operative Ergebnisse. Gut ist der Einfluß der sedativen Vorbereitung. Über den Wert der Röntgenbehandlung kann man nur urteilen bei Berücksichtigung der neueren Erfahrungen. Herr Kramer begrenzt die Dauer der Strahlenbehandlung vor der chirurgischen Therapie auf 3 Monate. damit nicht der Eingriff unnötig lange verzögert wird. Herr Schück hat auch bei Jodvorbehandlung Mißerfolge gesehen. Sie können bei schweren und schwersten Basedowfällen nicht ausbleiben. Nach einem kurzen Schlußwort von Herrn Meyer hielt Herr Hans Ullmann einen Vortrag: Statistische Nachklänge zur Grippeepidemie. Seine Untersuchungen hatten folgendes Ergebnis Die Grippe ist am 15. November 1928 in San Francisco zuerst aufgetreten. Der Anstieg der Mortalitätskurve im Pacifik beginnt ungefähr am 17. November, am 24. November in Mountain. Während sie sich dort auf dem Höhepunkt befindet, fängt die Steigerung der Mortalität in den Zentralstaaten an. Als sie hier dem Höhepunkt nahe ist, beginnt sie erst in den Staaten am atlantischen Ozean. Sie durcheilt Amerika in etwa 7 Wochen. Es ist nicht leicht zu verstehen, warum sie trotz der vielseitigen und schnellen Verbindungen in Amerika nicht schneller vorwärtsgeschritten ist. Es mag sein, daß gewisse Immunisierungsvorgänge, die von früheren Epidemien herstammen, eine Rolle spielen. In der Epidemie in Afrika im Jahre 1918 ließ sich die Ausbreitung der Grippe zu den Verkehrsverbindungen zeitlich in Beziehung bringen. Je nachdem Eisenbahnen oder Ochsenwagen zur Beförderung der Personen benutzt wurden, war das Tempo der Ausbreitung. Hier scheint jedenfalls eine Übertragung der Erkrankung von Person zu Person sicher gestellt. In Deutschland ließ sich entsprechend den allein maßgebenden Statistiken der Krankenkassen der Verlauf der Grippeerkrankung folgendermaßen beobachten: Zunächst setzte die Krankheit in Breslau ein, sie zog sich über Leipzig nach Berlin, Hamburg und Bremen, ging dann über Dortmund, Köln, Frankfurt, Mannheim nach München. Zwischen dem Einsetzen der Erkrankung in Breslau und in Mannheim vergehen fast 2 Monate. Ebenso verhält sich die Mortalitätskurve. Indessen zeigt die Mortalitätskurve zwei Gipfel, von denen der erste mit der Höchstzahl der Erkrankungen zusammenzufallen scheint, der zweite um 2—3 Wochen später liegt. Faßt man größere Gebiete zusammen, so sieht man ebenfalls das Fortschreiten der Grippe von Osten nach Nordwesten, Westen, Südwesten und Süden. Besonders groß ist die Morbidität und Mortalität im rheinisch-westfälischen und rheinisch-mainischen Industriegebiet. Eine Abhängigkeit der Grippeepidemie vom Wetter ließ sich nicht finden. In Berlin gehen Morbidität und Mortalität nahezu parallel. Zwei Gipfel hat die Mortalitätskurve nicht. Eine Sonderung der Todesfälle zeigt, daß die Grippesterblichkeit 1927 und 1928 ganz gering war. 1929 ist die Mortalität an Grippe mit und ohne Lungenentzündung gestiegen. Auch die Zahl der Todesfälle an Lungenentzündung und Herzkrankheiten ist enorm gewachsen. Die Sterblichkeit an Tuberkulose ist kaum verändert, aber man muß berücksichtigen, daß ein Teil der Tuberkulösen sich unter den Todesfällen an Grippe mit Lungenerkrankung finden dürfte. Die Grippemortalität 1927 und 1928 betrug in Berlin 14 auf 1000 Einwohner gegenüber 21,3 in diesem Jahre. Zu beachten ist, daß die Zahl der Todesfälle in Alt-Berlin bedeutend größer war als die der an Einwohnern gleich großen Bezirke von Neu-Berlin. Nach Altersklassen sind Kinder unter einem Jahr weniger betroffen worden als Kinder bis zu fünf Jahren. Der Sterblichkeitsprozentsatz von 20—60 Jahren ist der größte. Von 60 Jahren fällt er wieder auf die Norm ab. Zur Klärung der Epidemiologie und zur Bekämpfung der Grippe ist internationale Zusammenarbeit erforderlich.

F.

Therapeutische Umschau.

Bei Dysenterie,

insbesondere der durch Amöben hervorgerufenen, hat sich Peter (Münch. med. Wschr. S. 1798) die orale Rivanoltherapie bewährt. Rivanol wird bei akuten Anfällen in der Weise gegeben, daß mit oder ohne vorhergegangenes Abführmittel eine Tagesdosis von 0,075—0,15 g in 25-mg-Kapseln gereicht wird, was meist in 1—3 Tagen völlige Heilung herbeiführt. Man soll mit relativ großen Dosen beginnen und dann auf kleinere heruntergehen. Bei chronischen Fällen hat sich eine protrahierte Behandlung besser bewährt; man gibt etwa 2—3 der 25-mg-Kapseln täglich eine Woche lang, macht dann 3 Tage Pause und schließt eine Wiederholung der gleichen Kur an. Auch bei Darmkatarrhen der Säuglinge und Kleinkinder hat sich die orale Anwendung von Rivanol bewährt. Als niedrigste Einzeldosis kommen 4 mg in Betracht, die 2—4 mal täglich gegeben werden. — Stern (Med. Klin. S. 1627) berichtet über gute Erfolge bei der Amöbendysenterie, die er bei folgendem Vorgehen erreichen konnte. Nach Darreichung des Abführmittels wird Yatren 105 in Verbindung mit Tierkohle gegeben. (Im allgemeinen 3 mal täglich 1 g Yatren.) Die ersten 3 Tage wird außerdem folgender Darmeinlauf gemacht: Ipecacuanha-Jnfus 10 : 1000, dem 0,3 bis 0,4 Rivanol zugesetzt sind. Hiervon werden alle paar Stunden 100—150 ccm verabreicht. Ist in 3 Tagen der Stuhl amöbenfrei, so wird Yatren noch weiter genommen, die Klistiere aber jetzt

aus Leinsamen-Infus 50—100: 1000 mit Zusatz von 0,4 Rivanol gemacht.

Bei perniziöser Anämie

tritt die Veränderung des Blutbildes mitunter gegen Erscheinungen von seiten des Nervensystems ganz zurück. Es handelt sich dann um die sogenannte funikuläre Myelose. Es liegt nahe, auch bei diesem Zustand einen Versuch mit der auf das Blut so günstig wirkenden Lebertherapie zu machen. So berichtet Wolff (Med. Klin. S. 1673), daß er in 2 Fällen wesentliche Besserungen erzielen konnte. — Auch Silbermann (Wien. klin. Wschr. S. 1487) hält die Lebertherapie für wirksam. Die Leberdiät wird in der Weise durchgeführt, daß täglich 2—300 g gegeben werden.

Daß Wurzelischias

häufig verkannt wird, führt Gierlich (Med. Klin. S. 1621) aus. Für diese Krankheit kommt ein heftiger Druckschmerzpunkt etwa 3 cm seitlich vom Dornfortsatz des 5. Lendenwirbels bei Zurücktreten der Druckpunkte in der Peripherie als charakteristisch in Betracht. Man findet in allen schweren Fällen Parese der Peronaei, eventuell mit Entartungsreaktion; eine Herabsetzung des Patellar- und Plantarreflexes spricht für Wurzelaffektion. Die Feststellung ist wichtig, da Wärmeapplikation, Galvanisation, Diathermie und intraneurale Injektion nur dann Wert haben, wenn sie im Druckschmerzpunkt der erkrankten Wurzel angewendet werden. Für die Injektion empfiehlt der Verfasser eine 1 proz. Tutokainlösung, von der 2—4 ccm mittels langer dünner Nadel injiziert werden. Meist sind 3—4 Injektionen im Abstand von 2—3 Tagen zur Heilung nötig.

Bei Geschwüren,

die schlecht heilen, hat Michalik (Klin. Wschr. S. 2083) gute Erfolge von der Anwendung der Lyssiasalbe gesehen, die aus Naphtalan, Perubalsam, Chininolinsulfat, Ichthyol, Hamamelisextrakt, Bismuthum oxyjodogallic. besteht. Die Salbe wirkt juckstillend, antiseptisch, adstringierend und epithelisierend. Auch bei manchen Fällen von chronischem Ekzem, sowie bei Ulcus crurir hat sie sich bewährt. — Bei Ekzemen der Kindes mit chronischen Ernährungsstörungen empfiehlt Lippert die Hefetherapie mit Levurinose (Dtsch. med. Wschr. S. 1801). Auch sonst intern bedingte Dermatosen werden in günstigem Sinne beeinflußt.

Bei Neurosen

bzw. allen Zuständen von Übererregbarkeit des sympathischen und parasympathischen Systems hat sich Steger (Münch. med. Wschr. S. 1795) die intramuskuläre Anwendung von Kalzium-Sandoz bewährt, die ohne Reizerscheinungen vertragen wird und zu einer gewissen Kalkdepotbildung führt. Meist sind 10 ccm täglich oder jeden 2. Tag zu injizieren, im ganzen bis zu 15 Injektionen. Auch bei manchen Hautkrankheiten, die ja bei nervösen Menschen nicht allzu selten sind, kann man gleichfalls mit diesen Injektionen Erfolge erzielen.

Scharlach

mit Behring-Serum zu behandeln, empfehlen Sauer und Schmitz (Münch. med. Wschr. S. 1829). Ein günstiger Einfluß läßt sich besonders bei den vorwiegend toxischen Fällen beobachten, bei denen häufig schon nach wenigen Stunden Besserung des Allgemeinbefindens auftritt; nichttoxische Fälle haben die Serumbehandlung nicht nötig. Die Behandlung soll so früh wie möglich einsetzen; nach dem 3. Tage ist sie zwecklos. Komplikationen sind durch das Serum nicht zu beeinflussen. Kinder bis zu 4 Jahren erhalten 25 ccm gewöhnliches oder 10—15 ccm konzentriertes Serum. Kinder von 4—8 Jahren 40—50 ccm gewöhnliches oder 20—30 ccm konzentriertes Serum.

Zur Behandlung der Serumkrankheit

empfehlen Taterka und Hirsch (Med. Klin. S. 1624) Ephedrin bzw. Ephetonin. Es sind besonders die Serumexantheme, die gut auf diese Therapie ansprechen und bei denen der Juckzeiz sehr rasch beseitigt wird. Erwachsene und ältere Kinder erhalten 50 mg = 1 Tablette oder eine Ampulle, kleine Kinder die Hälfte, und zwar werden Tabletten zweistündlich, die Ampullen vierstündlich subkutan verabfolgt.

Johannessohn (Mannheim).

Tagesgeschichte.

Vortragskurs über Fragen der Arbeitspsychologie und Arbeitsphysiologie. Gelegentlich der vom 25. Mai bis 8. Juni in Berlin im Deutschen Arbeitsschutzmuseum stattfindenden Ausstellung für Arbeitssitz und Arbeitstisch veranstaltet die Deutsche Gesellschaft für Gewerbehygiene in Gemeinschaft mit dem Deutschen Arbeitsschutzmuseum vom 27. bis 30. Mai einen Vortragskurs über arbeitspsychologische und arbeitsphysiologische Fragen. Im Rahmen des Kursprogramms werden die grundsätzlichen Fragen der Wissenschaft und Praxis der Arbeitspsychologie und Arbeitsphysiologie behandelt, insbesondere die Probleme der Arbeitshaltung, der Ermüdungsbekämpfung durch entsprechende technische Einrichtungen, der Rationalisierung in ihrem Verhältnis zu den Fragen des Arbeitsschutzes, der Arbeitsplatzgestaltung und sonstige wichtige Fragen, die für die gesundheitsgemäße Gestaltung des Arbeitsprozesses von wirtschaftlicher und sozialer Bedeutung sind. Für die Vorträge hat das Reichsarbeitsministerium den Vortragssaal des Deutschen Arbeitsschutzmuseums zur Verfügung gestellt. Mit dem Kurs sind Betriebsbesichtigungen verbunden. Nähere Auskunft erteilt die Geschäftsstelle der Deutschen Gesellschaft für Gewerbehygiene, Frankfurt a. M., Platz der Republik 49 I (Haus Offenbach).

Die Einschleppung der **Pocken in England,** wo bekanntlich die Gewissensklausel besteht, hat zu einem schnellen Anstieg der Pockenfälle mit zahlreichen Todesfällen geführt. Frankreich hat sich veranlaßt gesehen, von allen aus England eintreffenden Reisenden ein Impfzeugnis zu verlangen, um

seinerseits einer Weiterverbreitung der Epidemie vorzubeugen. Wir verweisen zu dieser Frage auf die in dieser Nummer auf Seite 320 veröffentlichte Arbeit von Prof. Gins (Berlin) über neuere Ergebnisse und Fortschritte auf dem Gebiete der Pockenforschung.

Deutscher Ärztekurs in der Hohen Tatra. Die medizinische Fakultät der Universität Halle a. S. wird in Verbindung mit dem Verein der Zipser Ärzte in der Pfingstwoche einen ärztlichen Fortbildungskurs in den Kurorten der Hohen Tatra veranstalten, der am Pfingstsonnabend, den 18. Mai eröffnet wird. Der „Karpathenverein" wird dafür Sorge tragen, daß die reichsdeutschen Gäste dies südöstliche Hochgebirgsland gut kennen lernen und er würde sich freuen, wenn recht viele reichsdeutsche Ärzte sich dieser Fahrt anschlössen, die bis zum Sonntag, den 26. Mai dauert. Reichsdeutsche Interessenten wollen sich wegen Auskünften über Fahrpreisvergünstigungen und das Programm an Dr. med. Alfons Kiss, Kezmarok, Tschechoslowakei wenden. Der Pensionspreis beträgt pro Tag 50 čs Kronen das ist etwa 6 M. Wer zu Pfingsten eine Erholungsfahrt zu machen beabsichtigt, der unternehme diese Reise nach der Hohen Tatra, und er wird ein Land voller seltener Schönheiten kennen lernen.

Die Akademie für ärztliche Fortbildung Dresden veranstaltet folgende Fortbildungskurse: 1. Tuberkulosekurs mit besonderer Berücksichtigung der Röntgenologie, 10.—15. Juni 1929. 2. Kurs für Schulärzte (Diagnose mit Fürsorge), 17. bis 26. Juni 1929. 3. Allgemeiner Fortbildungskurs, 14.—26. Oktober 1929 (20 M. Einschreibegebühr). 4. Innere Medizin, 4. bis 16. November 1929. 5. Ohren-, Nasen-, Augenheilkunde und Dermatologie, 18.—29. November 1929. 6. Neurologie und Psychiatrie, 19. Februar bis 1. März 1930. 7. Chirurgie und Orthopädie mit besonderer Berücksichtigung der Gynäkologie, 3.—15. März 1930. — Kursverzeichnisse 1 Monat vor Kursbeginn. Näheres durch die Geschäftsstelle der Akademie, Dresden N, Düppelstr. 1. L.

Aus aller Welt. Eine Büste des am 6. Juli 1916 verstorbenen Prof. Albert Fraenkel wurde vor dem Haupteingang des Krankenhauses am Urban, Berlin, der Stätte seiner früheren langjährigen Tätigkeit, enthüllt. — In Frankreich geht das Medizinstudium ständig zurück; die Zahl der bei der Pariser medizinischen Fakultät eingereichten Doktorthesen ist von 665 im Jahre 1926 auf 556 im folgenden und auf 493 im letzten Jahre, also in zwei Jahren um 26 Proz. gesunken. Für die registrierten Doktordiplome zeigt die Statistik seit 1920 eine fast stetige Abnahme um 30 Proz. Grund hierfür ist die Überfüllung des Berufs und die Teuerung, die es vielen unmöglich macht, die Kosten eines fünfjährigen Studiums aufzubringen. — Ein Badischer Landesverband zur Bekämpfung des Krebsleidens ist in Karlsruhe gegründet worden. Vorsitzender ist der Präsident der Landesversicherungsanstalt Julius Jung, Stellvertreter Dr. Christoph Harms (Mannheim). — Der Estländische Landtag hat mit kleiner Mehrheit ein Gesetz angenommen, wonach die Abtreibung innerhalb der ersten drei Monate unter allen Umständen straffrei ist. — Im Röntgeninstitut des Rudolf-Virchow-Krankenhauses in Berlin ist eine Büste des ausgeschiedenen Leiters Prof. Levy-Dorn aufgestellt worden. — Die Landesversicherungsanstalt Mecklenburg hat in Schwerin-Lankow ein Beobachtungskrankenhaus, mit dem eine Asthmaklinik verbunden ist, eröffnet. — In Bad Salzelmen bei Magdeburg ist ein Sole-Schwimmbad eröffnet worden, welches das einzige in Deutschland ist.

Die Amerikareise, welche von der Deutschen Gesellschaft für ärztliche Studienreisen für den nächsten Herbst geplant war, muß ausfallen. Durch den Brand auf der Hamburger Werft verzögert sich die Indienststellung des im Bau begriffenen Lloyddampfers „Europa" um viele Monate. Dadurch ist der Norddeutsche Lloyd zu einer vollkommenen Umstellung seines Schiffsplanes für die nächste Zeit genötigt und daher nicht mehr in der Lage, im August den Dampfer „Lützow" für die Amerikareise zur Verfügung zu stellen. — Der Plan für eine andere Herbstreise ist in Vorbereitung. L.

Die praktische Therapie mit Hormonen und Vitaminen lautet das Thema eines Kurses, der am 8. und 9. Juni d. J. in Bad Kreuznach als 3. Fortbildungskurs für praktische Ärzte veranstaltet wird. Näheres durch Dr. Engelmann, Bad Kreuznach, Ludendorffstr. 12. L.

Ein neues medizinisches Institut in Bad Nauheim, das an Größe und Ausstattung seinesgleichen in deutschen Bädern nicht hat, wurde am 11. Mai eingeweiht. An der Feier nahmen auf Einladung des hessischen Finanzministers zahlreiche Gäste teil, darunter Vertreter der hessischen Regierung, des hessischen Landtags, der medizinischen Wissenschaft und der Presse.

Soziale Woche. Der Deutsche Städtetag hatte bekanntlich beschlossen, im Oktober in Berlin eine „Soziale Woche" zu veranstalten. Der Hauptgesichtspunkt dabei war, die Kongresse und Jahresversammlungen der verschiedenen sozialen und Wohlfahrts-Organisationen auf den gleichen Zeitpunkt zu verlegen, um hierdurch an Reisekosten zu sparen. Wenngleich der Gedanke anfänglich sehr einleuchtend war, so hatten sich doch mancherlei Schwierigkeiten dabei ergeben und jede der Organisationen glaubte sich an ihrer Tagung beeinträchtigt, wenn sie diesen in der vorgeschlagenen Form abhielte. Nachdem eine Reihe sozialhygienischer Organisationen vorgegangen war, hat auch die Spitzenorganisation der Träger der Kranken- und Invaliditätsversicherung beschlossen, von einer Beteiligung an der „Sozialen Woche" abzusehen. A.

Ein Staatskommissar für das Rettungswesen. Der Ministerialdirektor im Preußischen Ministerium für Volkswohlfahrt Dr. Schopohl ist zum Staatskommissar für das Rettungs- und Krankenbeförderungswesen, Ober-Reg.- und Med.-Rat Dr. Busch und der Direktor des Rettungsamtes der Stadt Berlin, San.-Rat Dr. Frank, sind auf Grund einer Verordnung des Preußischen Ministers für Volkswohlfahrt zu Stellvertretern des Staatskommissars ernannt worden.

An der Psychiatrischen Universitätsklinik München findet vom 21. bis 30. Oktober wiederum ein Fortbildungskurs für Psychiater und Anstaltsärzte statt. Neben den Hauptgebieten der Psychiatrie werden auch sonst für Anstaltsärzte wichtige Disziplinen behandelt. Einschreibegebühr 20 M. Anmeldungen bis 1. Oktober erbeten. Wünsche bezüglich einzelner Themen bis 1. Juli. L.

Personalien. Zum Nachfolger des verstorbenen Prof. Christeller ist Prof. Dr. Anders (Freiburg i. Br.) zum Prosektor des Rudolf Virchow-Krankenhauses gewählt worden. — Zum Leiter der inneren Abteilung am Stubenrauch-Kreiskrankenhause in Berlin-Lichterfelde ist für Prof. Rautenberg Dr. Karl Retzlaff, a. o. Professor an der Universität Berlin, gewählt worden. — Der Lehrstuhl für Staatsarzneikunde in Berlin ist (an Stelle des bisherigen Inhabers Prof. Fritz Straßmann) dem Prof. Dr. Viktor Müller-Heß in Bonn angeboten worden. — Dr. Richard Mayer-List hat sich in Tübingen für innere Medizin, Dr. Max Schwarz für Hals-, Nasen-, Ohrenheilkunde habilitiert. — Prof. Karl Belowadsky, Direktor der Psychiatrischen Klinik in Brünn, ist, 42 Jahre alt, gestorben. — Dr. von Engelbrecht, Oberarzt der Chirurgischen Abteilung am Stadtkrankenhause in Cuxhaven, ist, 44 Jahre alt, gestorben. — Dr. Otto New (Neustrelitz) ist zum Chefarzt des Kreiskrankenhauses der Ostpriegnitz in Kyritz ernannt worden. — Prof. Jungmann, Oberarzt an der I. Med. Klinik der Charité, ist im Alter von 43 Jahren gestorben. — Der langjährige frühere Vertreter der pathologischen Anatomie an der Heidelberger Universität, Prof. Paul Ernst, feierte seinen 70. Geburtstag.

Erinnerungstage aus der Geschichte der Medizin. 20. Mai 1909. 20 Jahre. Tod des Physiologen Theodor Wilhelm Engelmann als Professor in Wien.

Fortsetzung auf Anzeigenseiten 6, 8, 18 und 20.

Lippert & Co. G. m. b. H., Naumburg a. S.